725680_C

CHAUDIERE
GAZ
FONTE

METODO STBT

MANUEL D'ENTRETIEN ET DE CONDUITE

deville

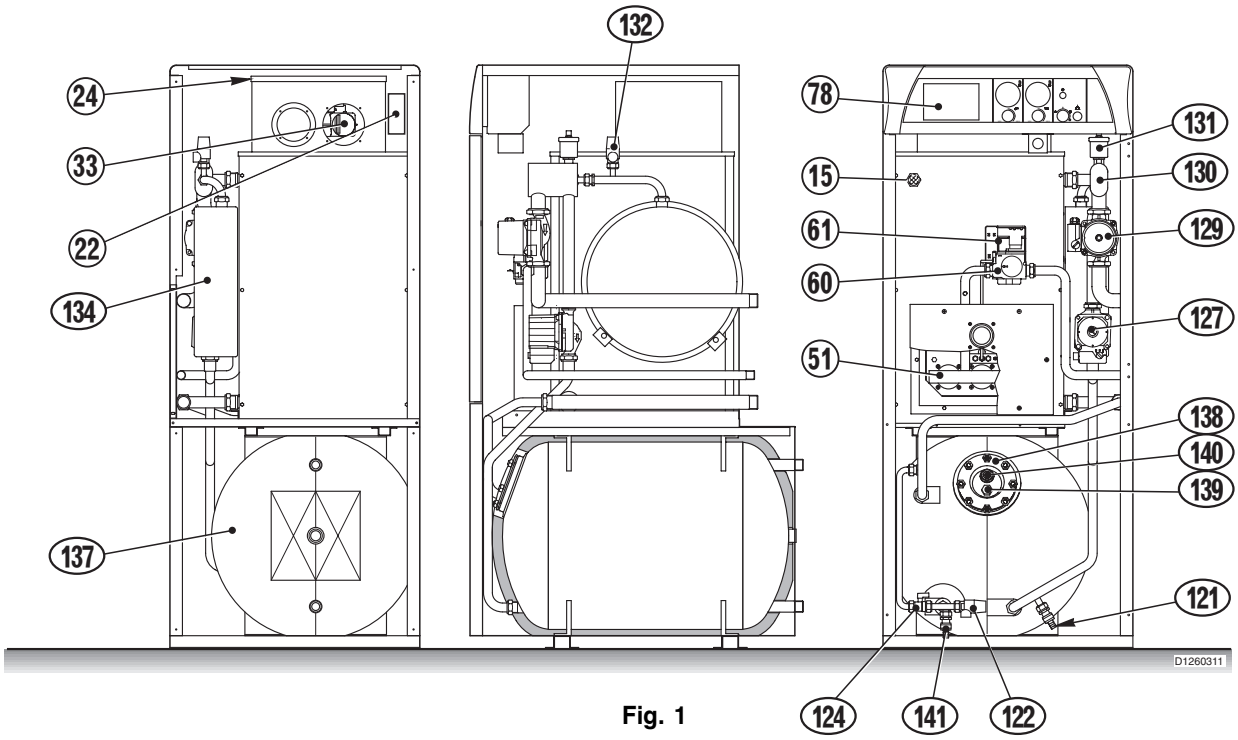


Fig. 1

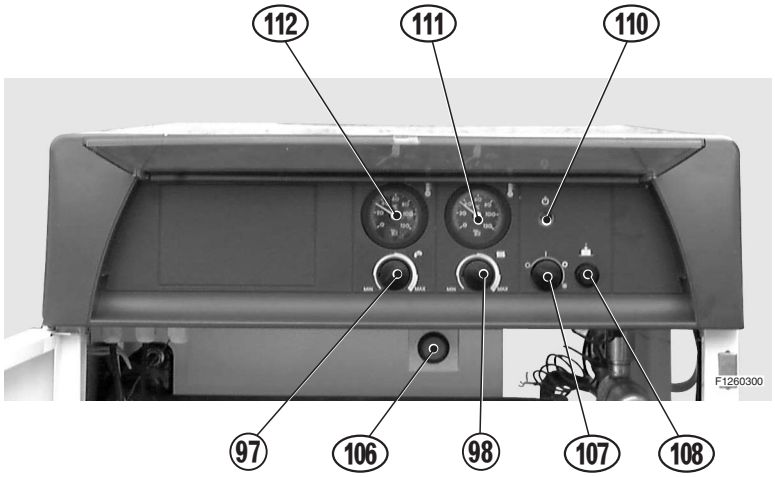


Fig. 2

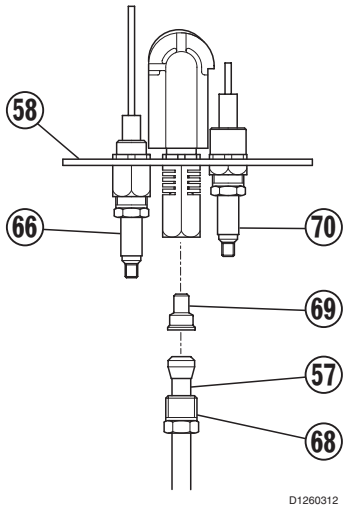


Fig. 3

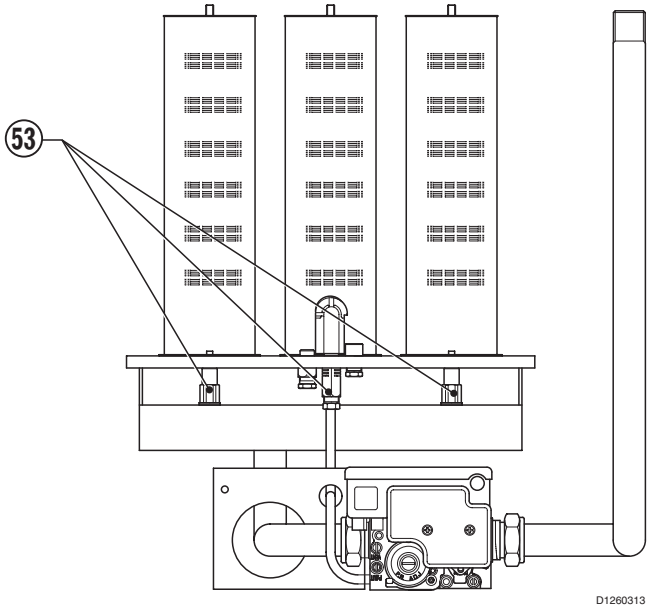


Fig. 4

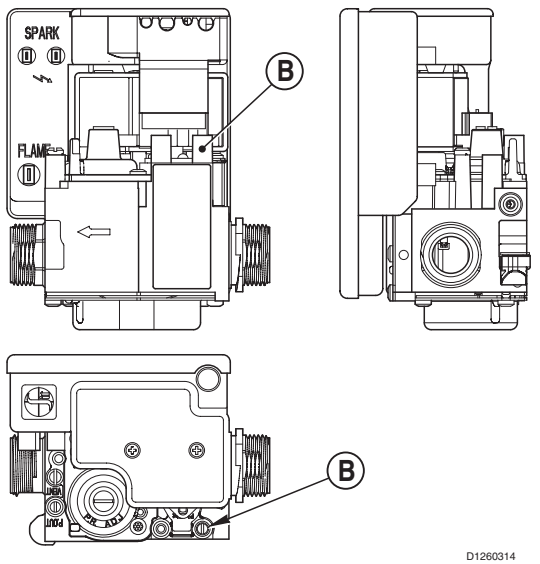


Fig. 5

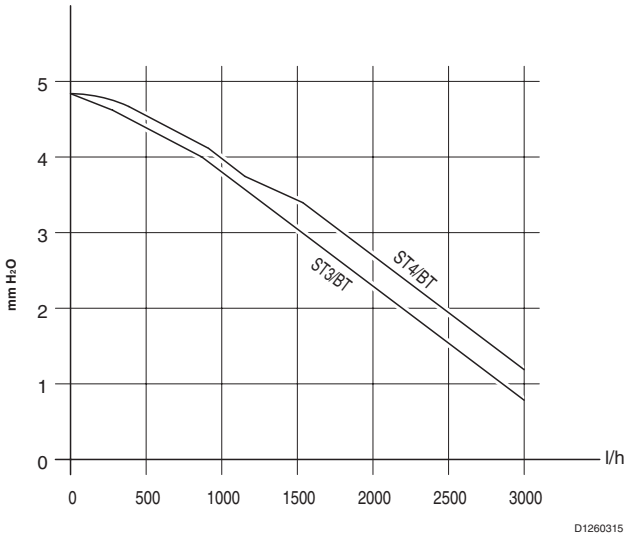


Fig. 6

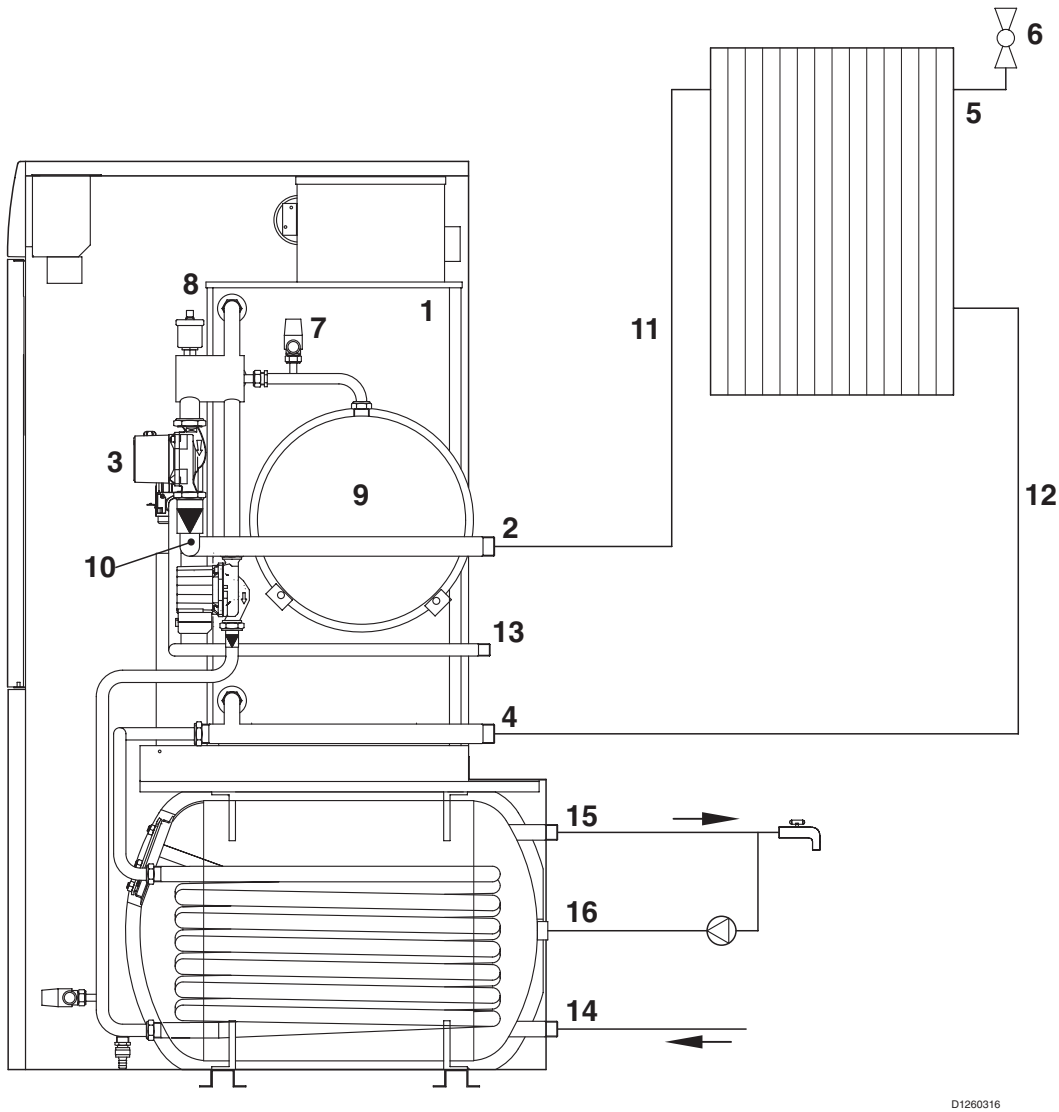


Fig. 7

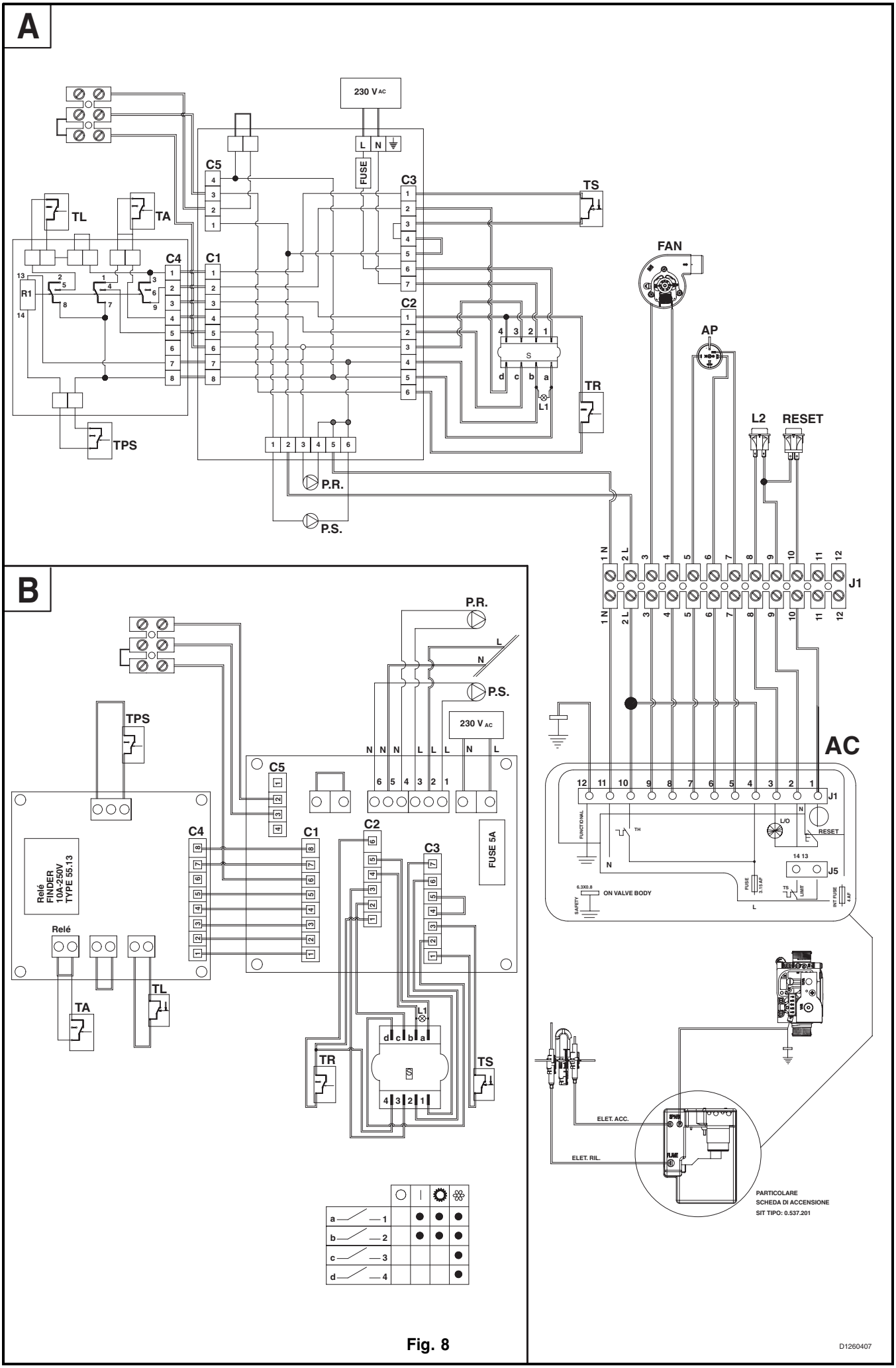

A
230 V AC
L
N
FUSE
C5
C3
C4
C1
C2
TS
TL
TA
TPS
TR
FAN
AP
L2
RESET
R1
P.R.
P.S.
J1
AC
B
Relé
FINDER
10A-250V
TYPE 55.13
FUSE 5A
ON VALVE BODY
ELET. ACC.
ELET. RIL.
PARTICOLARE
SCHEDA DI ACCENSIONE
SIT TIPO: 0.537.201
D1260407

Fig. 8

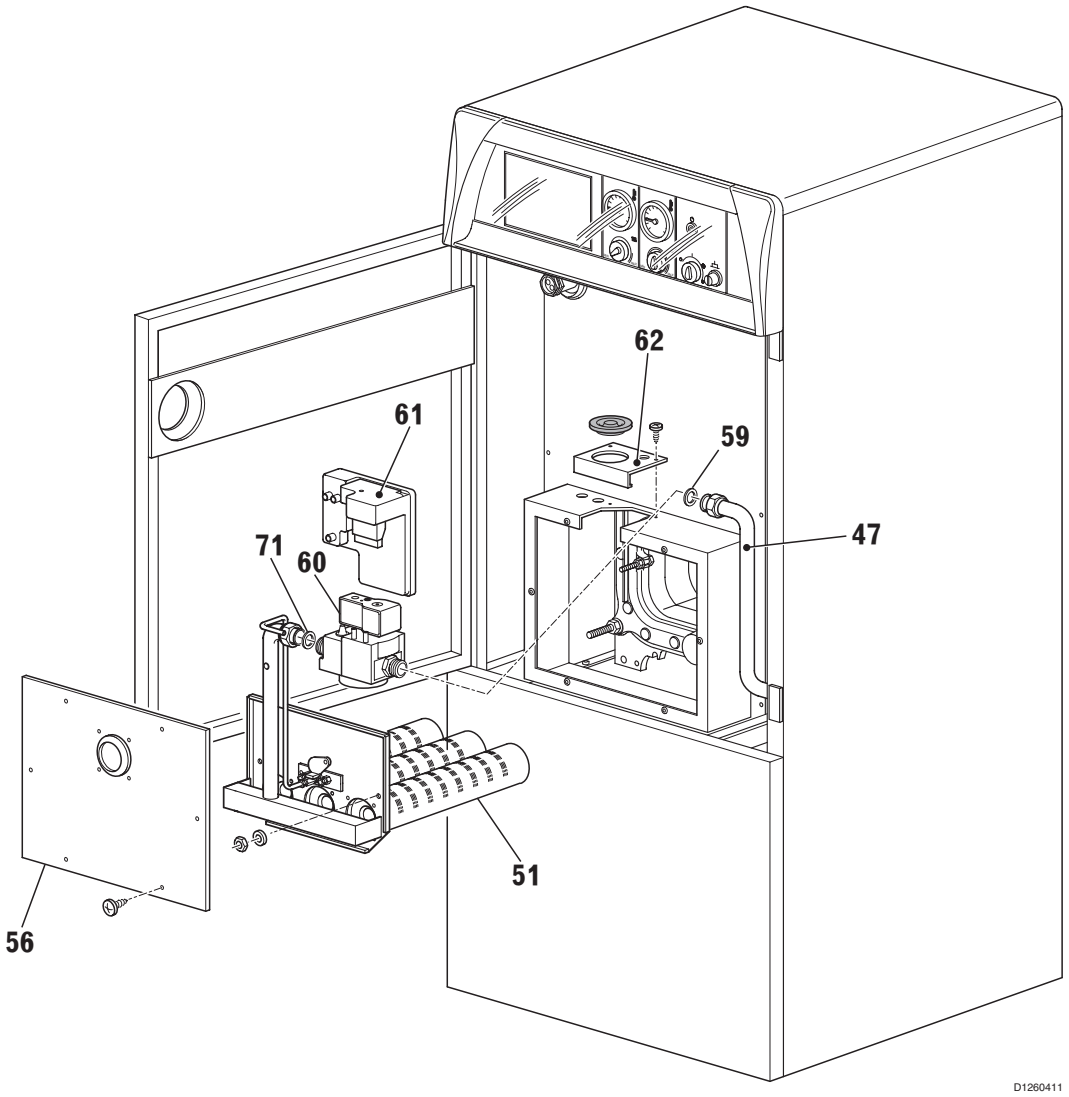

62
61
59
47
71
60
51
56
D1260411

Fig. 9

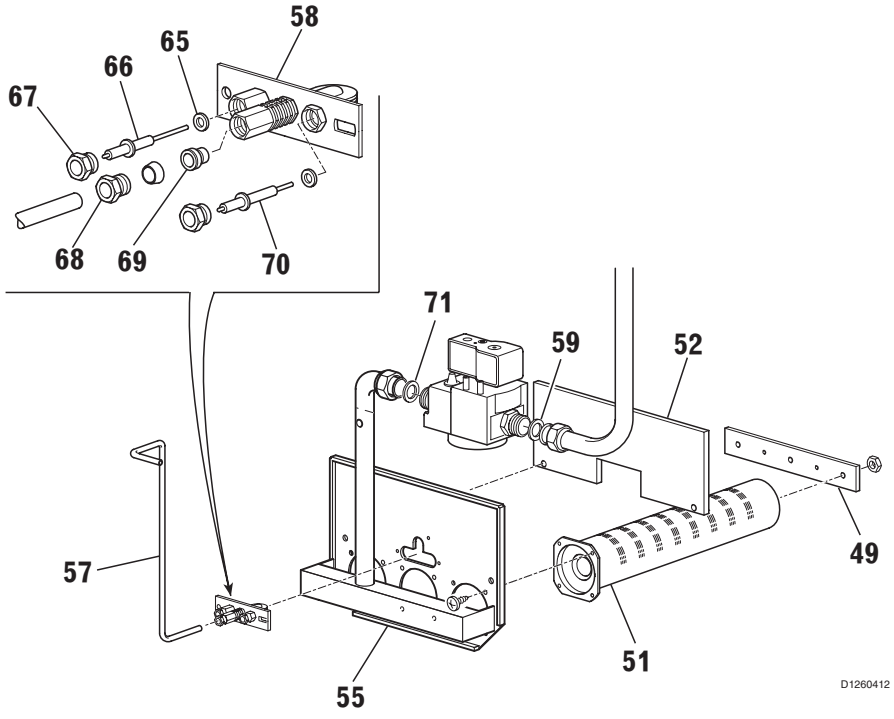

58
65
66
67
68
69
70
71
59
52
49
57
51
55
D1260412

Fig. 10

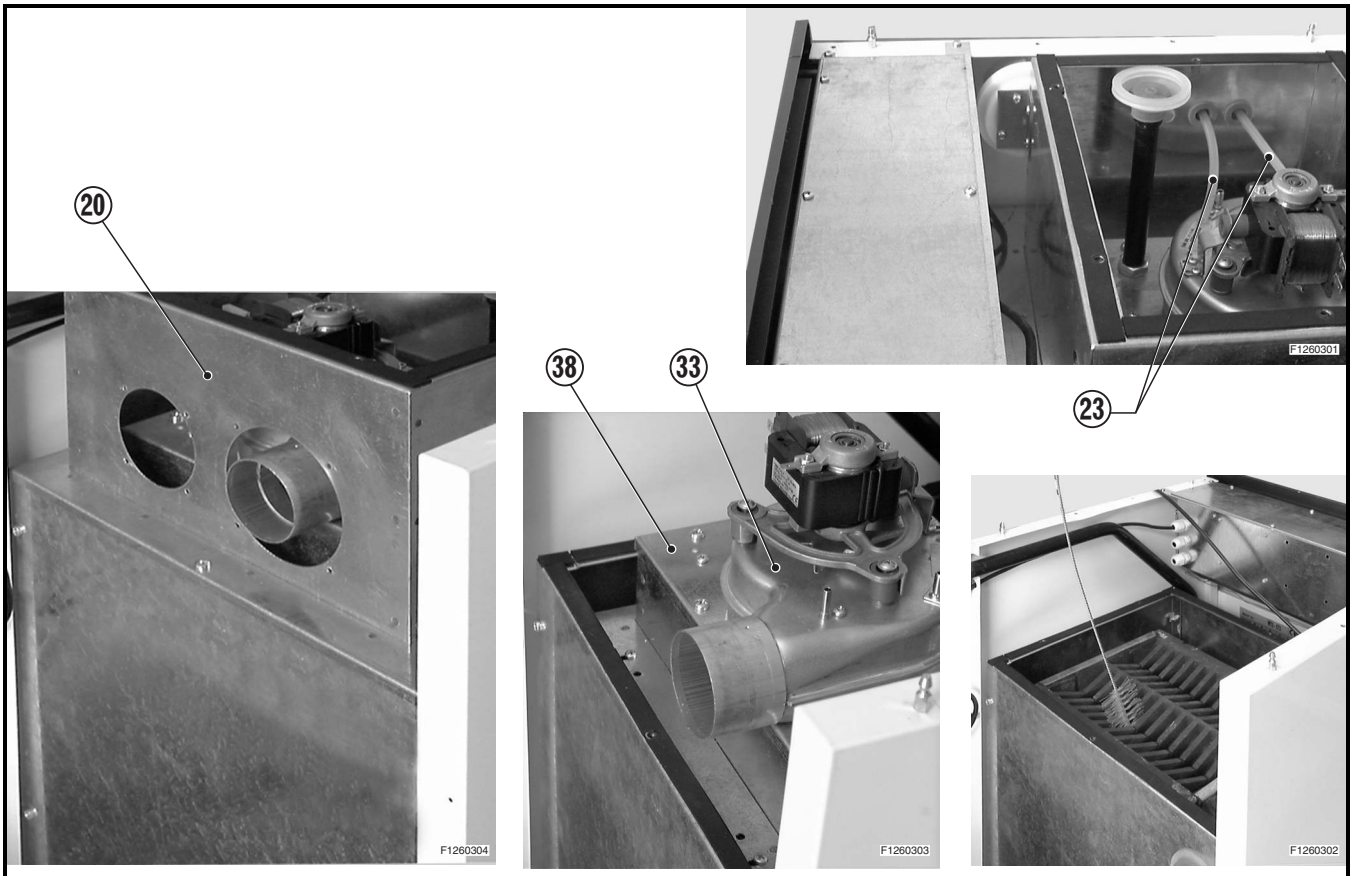

20
38
33
23
F1260301
F1260304
F1260303
F1260302

Fig. 11

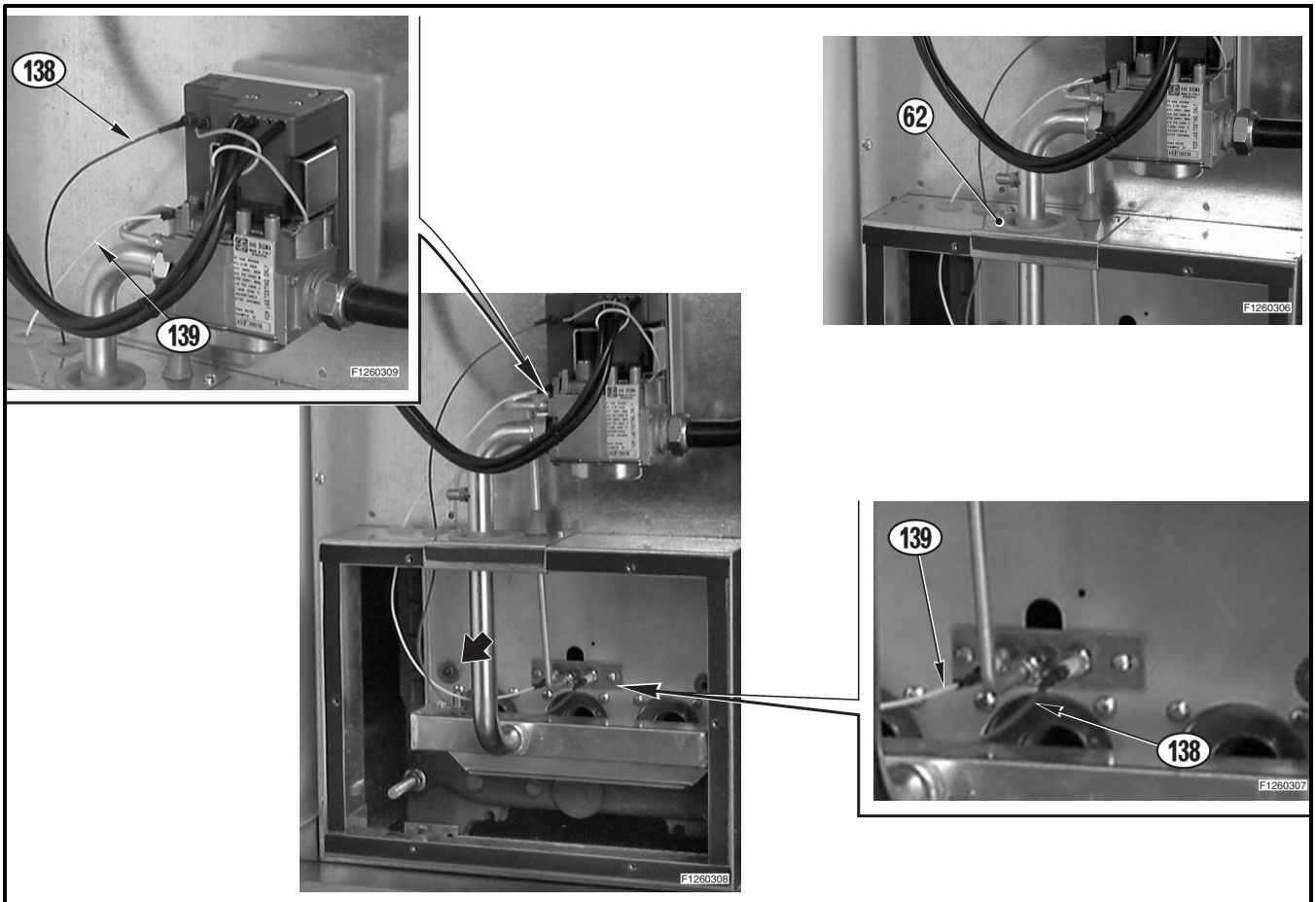

138
139
F1260309
62
F1260306
139
138
F1260307
F1260308

Fig. 12

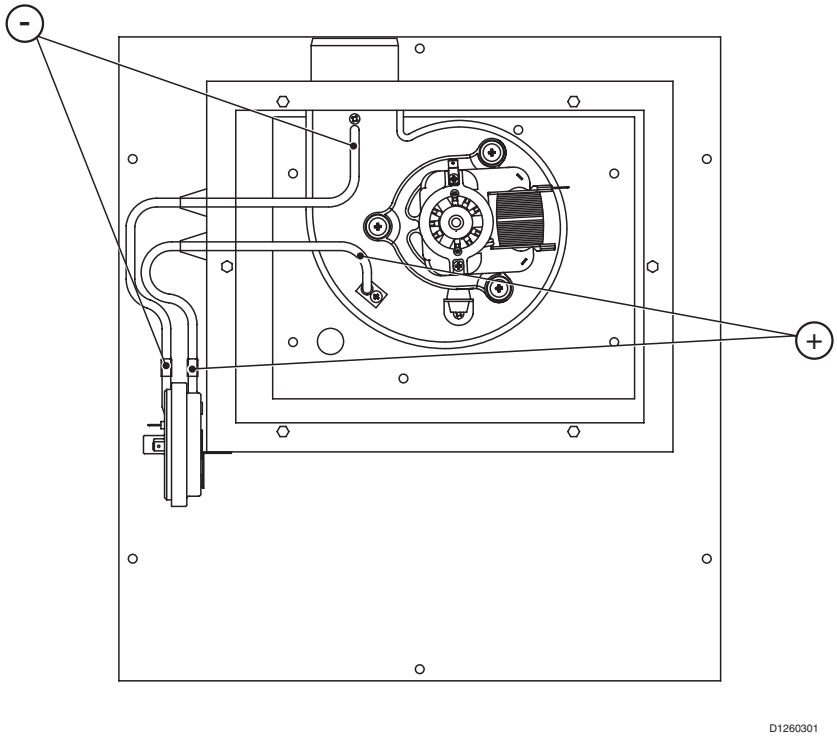


Fig. 13

deville

Parc d’activités
Les Marche du Rhône
69720 ST LAURENT DE MURE

725680_A

CHAUDIERE
GAZ
FONTE

METODO STBT

MANUEL DE L'INSTALLATEUR

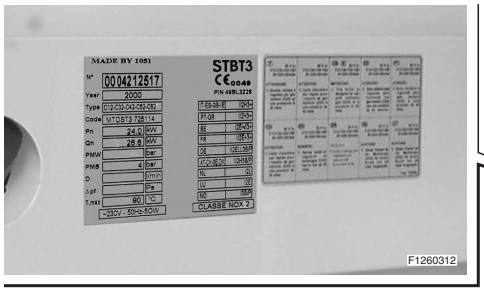
deville

1 • AVERTISSEMENTS

- Le présent livret constitue le manuel d'entretien et d'utilisation à remettre à l'utilisateur. Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret car ils fournissent des indications importantes concernant la sécurité d'installation et d'utilisation. Conserver avec soin ce livret pour le consulter à l'avenir. L'installation de la chaudière doit être effectuée dans le respect des normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par un personnel qualifié. Une installation erronée peut occasionner des dommages aux personnes, aux animaux et aux biens pour lesquels le constructeur décline toute responsabilité.
- Après avoir enlevé tout emballage, vérifier l'intégrité du contenu. En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et le rendre au fournisseur. Les éléments de l'emballage (cage en bois, clous, agrafes, sacs en plastique, polystyrène expansé, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent de potentielles sources de danger.
- Le ballon en acier de 100 l est doté d'un serpentin en tuyau de fer de grande surface avec une capacité d'échange thermique élevée qui donne la possibilité de satisfaire les exigences d'utilisation les plus sévères et d'alimenter en eau chaude sanitaire deux ou trois bains. L'émaillage autant de la partie intérieure du réservoir que de la partie extérieure du serpentin et la présence de l'anode en magnésium assurent une protection intégrale contre la corrosion. Le réservoir est doté d'une bride qui peut être démontée facilement pour le nettoyage des surfaces intérieures.
- Cette chaudière sert à réchauffer l'eau à une température inférieure à celle d'ébullition à la pression atmosphérique. Elle doit être connectée à une installation de chauffage et/ou à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire de façon compatible avec ses performances et sa puissance.
- Cette chaudière doit être destinée exclusivement à l'usage pour lequel elle a été expressément conçue. Toute autre utilisation doit être considérée impropre et donc dangereuse. Le constructeur ne peut pas être tenu pour responsable des dommages éventuellement causés par des utilisations impropres, erronées et irraisonnables.
- Ne pas obstruer les grilles d'aspiration ou d'aération.
- Si on décide de ne plus utiliser l'appareil, il faudra inhiber les parties susceptibles de représenter de potentielles sources de danger.

2 • AVANT DE CONNECTER LA CHAUDIERE

- Effectuer un lessivage soigné de tous les tuyaux de l'installation pour retirer les résidus qui compromettent le fonctionnement de la chaudière.
- Vérifier que la chaudière est prévue pour fonctionner avec le combustible disponible (indiqué sur la plaque des caractéristiques de la chaudière (voir figure).
- Contrôler que la cheminée ait un tirage correct, qu'il n'y n'ait pas de rétrécissement et qu'il n'y ait pas d'autres conduits d'évacuation débouchant dans le collecteur d'évacuation de la fumée, sauf que celui-ci le prévoit conformément aux normes en vigueur. Ce n'est qu'après ces contrôles qu'on peut réaliser la connexion.
- Contrôler que, dans le cas de connexions à des tuyaux d'évacuation de la fumée préexistants, ceux-ci soient parfaitement propres car les éventuelles scories, en se détachant des parois pendant le fonctionnement, pourraient obstruer le passage des fumées et donner lieu à des situations extrêmement dangereuses pour l'utilisateur.
- Contrôler que le type et la catégorie de la chaudière soient conformes aux Normes particulières et générales d'installation.



3 • AVANT DE METTRE EN MARCHE LA CHAUDIERE

VERIFIER

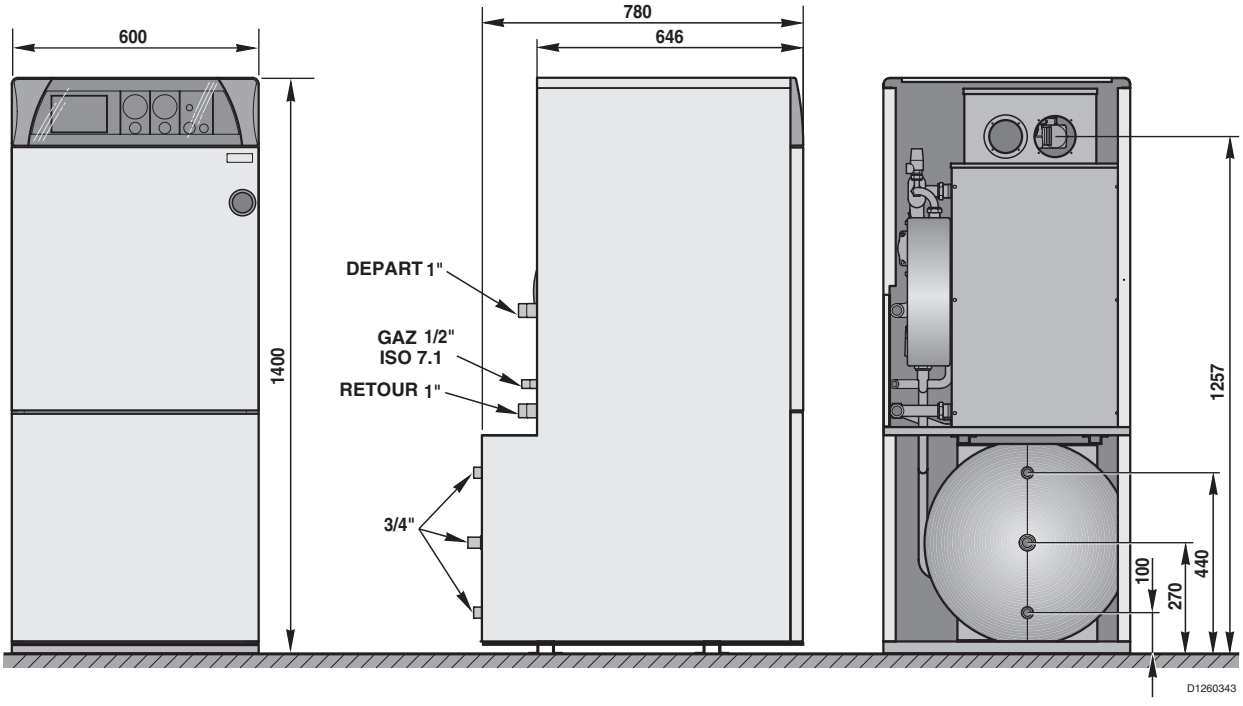
- Que les donnés caractéristiques indiquées sur la plaque d'identification soient celles qui sont exigées par le réseau d'alimentation du gaz, électrique et d'eau;
- L'efficience du tuyau d'évacuation de la fumée;
- Que l'afflux d'air comburant et l'évacuation des fumées se réalisent correctement selon les normes en vigueur;
- Que l'aération et l'entretien normal soient garantis en cas d'installation entre des meubles.
- Contrôler la pression hydraulique de l'installation sur l'hydromètre et veiller à ce que l'indication, l'installation froide, soit dans les limites établies par le constructeur. Si on relève des chutes de pression, demander l'intervention du personnel qualifié.

4 • DESCRIPTION

Chaudières à gaz avec brûleur atmosphérique pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire.
Elles sont normalement réalisées pour fonctionner avec les types de gaz suivants selon les pays indiqués:

Pays	Catégorie	Type de gaz
IT-ES-GB-IE-PT-GR	II2H3 +	G20/G30/G31
BE	I2E + / I3 +	G20/G25/G30/G31
FR	II2E + 3 +	G20/G25/G30/G31
AT-CH-SE-DK-FI	II2H3 B/P	G20/G30/G31
NL	I2L	G25
DE	II2ELL3B/P	G20/G25/G30/G31
LU	I2E	G20
NO	I3B/P	G30/G31

Les chaudières de la catégorie II2H3 + , II2E + 3 + , II2H3B/P et II2ELL3B/P peuvent être modifiées pour le fonctionnement avec GPL (G30), (G31) en utilisant un kit de transformation adéquat.
Le système d'assurance de la qualité de la production est conforme à la Norme ISO 9002.
Ce produit est construit dans le respect des Normes Européennes et en particulier des directives CEE 90/396 (Directive Gaz), 92/42 (Directive Rendements), 89/336 (Directive compatibilité magnétique) et 73/93 (Directive Basse Tension) et Norme EN625.



5 • DONNEES TECHNIQUES

PAYS	CATEGORIE	PAYS	CATEGORIE	
IT-ES-GB-IE-PT-GR BE FR NL	II2H3 + I2E + /I3 + II2E + 3 + I2L	DE AT-SE-CH-DK-FI LU NO	II2ELL3B/P II2H3B/P I2E I3B/P	

Modèle (Classe de rendement)				ST3/BT ★★	ST4R/BT ★★★	ST4/BT ★★★
Type				C12 - C32 - C42 - C52 - C82		
Pression max de service			PMS = bar	3	3	3
Température max chaudière			°C	85	85	85
Alimentation électrique			V/Hz	230/50	230/50	230/50
Puissance électrique			W	138	148	148
Pression d'alimentation du gaz G20			mbar	20	20	20
Pression d'alimentation du gaz G25			mbar	20/25	20/25	20/25
Pression d'alimentation du gaz G30			mbar	28-30/50	28-30/50	28-30/50
Pression d'alimentation du gaz G31			mbar	30/37/50	30/37/50	30/37/50
Capacité calorifique nominale			Qn = kW	26,6	34,4	39,2
Puissance utile			Pn = kW	24,0	32,0	36,5
Rendement utile à 100% de la Pn			%	90,2	93,1	93,1
Rendement utile à charge partielle 30% de la Pn			%	89,23	92,08	92,14
Perte vers le milieu ambiant à travers l'enveloppe (Δt 50° C)			Pd = %	2,2	1,9	1,5
Perte dans la cheminée		avec brûleur allumé	Pf = %	7,6	5,0	5,4
		avec brûleur éteint	Pfbs = %	0,1	0,1	0,1
CO_2 (gaz G20-CH_4)			%	5,8	8,3	8,2
Contenu en eau			ℓ	10,0	13,4	13,4
Débit minimum			ℓ/h	520	690	780
Poids à l'expédition			kg	223	253	253
G20	Pour toutes les catégories sauf I2L I3B/P	Débit massique fumées	kg/h	55	63	72
		Température fumées	°C	120/130	110/120	120/130
		Injecteurs n°/diamètre	n°/mm	3/2,40R	3/2,90	3/2,90
		Pression gaz brûleur	mbar	9,5	9,5	12,5
		Débit gaz 15°C/1013 mbar	m^3/h	2,81	3,64	4,15
G30	Seulement pour II2H3 + II2E + 3 + II2H3B/P I3B/P II2ELL3B/P I3 +	Débit massique fumées	kg/h	55	67	76
		Température fumées	°C	120/130	110/120	120/130
		Injecteurs n°/diamètre	n°/mm	3/1,50	3/1,70	3/1,80
		Pression gaz brûleur	mbar	26,0	25,5	26,0
		Débit gaz 15°C/1013 mbar	m^3/h kg/h	0,82 2,10	1,06 2,70	1,22 3,10
G25	Seulement pour I2L II2ELL3B/P	Débit massique fumées	kg/h	48,5	63,0	72,0
		Température fumées	°C	120/130	110/120	120/130
		Injecteurs n°/diamètre	n°/mm	3/2,70	3/3,20	3/3,20
		Pression gaz brûleur	mbar	9,5	9,5	12,5
		Débit gaz 15°C/1013 mbar	m^3/h	3,27	4,23	4,82
Diaphragme Seulement catégorie: I2E + - II2E + 3 + - I3 +			mm	4,8	5,7	7,4
Pressostat air		Insertion	Pa	130	181	181
		Désinsertion	Pa	110	167	167
Capacité du ballon d'accumulation			V = ℓ	100		
Pression maximum de service du ballon			PMW = bar	7		
Température maximum du ballon			°C	70		
Production d'eau sanitaire en continu à Δt 30°			ℓ/min	12	12	12
Production d'eau sanitaire en continu à Δt 35°			ℓ/min	10	10	10
Débit spécifique d'eau sanitaire Δt 30°			D = ℓ/min	13	13	13
Capacité calorifique nominale dans la fonction sanitaire Δt 30°			Qnw = kW	26	26	26

6 • ENTITE ET MODALITES DE LA FOURNITURE

La fourniture comprend:

- Chaudière composée de carcasse et isolant avec cadre électrique et brûleur montés et testés et emballée avec base et cage en bois.

7 • COMPOSANTS PRINCIPAUX

(Réf. Fig. 1)

- Panneau de commande et de régulation (78)
- Porte compartiment ventilateur (24)
- Vanne gaz (60)
- Carte allumage(61)
- Brûleur pilote intermittent (58)
- Electrode d'allumage (70)
- Electrode de lecture (66)
- Robinet de décharge (121)
- Brûleur (51)
- Gaine porte-boules instruments (15)
- Pressostat air (22)
- Ventilateur fumées (33)
- Ballon (137)
- Pompe de chauffage (129)
- Pompe d'alimentation ballon (127)
- Séparateur d'air (130)
- Soupape d'épanchement de l'air (131)
- Soupape de sûreté chaudière 3 bar (132)
- Robinet de remplissage (124)
- Vanne de sûreté ballon 7 bar (122)
- Robinet de vidange ballon (141)
- Vase d'expansion (10 l) (134)
- Bride d'inspection ballon (138)
- Anode en magnésium (139)
- Gaine porte-boules thermomètre et thermostat ballon (140)

8 • DISPOSITIFS DE SECURITE

(Réf. Fig.1-2-3)

La chaudière est dotée des dispositifs de sécurité suivants qui arrêtent son fonctionnement s'il se produit des anomalies déclenchant leur intervention:

CHAMBRE ETANCHE

Le circuit des produits de la combustion est enfermé dans une chambre étanche par rapport au milieu ambiant dans lequel la chaudière est installée.

VENTILATEUR ET PRESSOSTAT

Le ventilateur (33) qui évacue les fumées à l'extérieur et qui aspire l'air nécessaire pour la combustion est connecté au moyen des prises de pression à un pressostat différentiel (22) qui vérifie constamment la différence de pression et donc le débit des fumées.
Dans tous les cas d'altération des valeurs préfixées (de calibrage) à cause d'une anomalie pendant l'évacuation des fumées, le fonctionnement de la chaudière s'interrompt.

DETECTION DE LA FLAMME / ARRET DE BLOCAGE

La détection de la présence de la flamme se fait en contrôlant le courant d'ionisation au moyen d'une bougie adéquate (66).
En l'absence de la flamme, il se produit un arrêt de blocage de la carte et le voyant (106) s'allume.
Un arrêt de blocage peut aussi être déterminé par l'extinction de la flamme par manque de gaz ou par des perturbations.
La carte effectue une tentative de nouvel allumage.
L'arrêt de blocage est à mémoire permanente et il se maintient aussi en absence d'alimentation électrique.
Le déblocage peut s'effectuer en pressant la touche le bouton de réarmement (RESET) (106) et en la relâchant.
Un court-circuit du dispositif de détection vers la Terre provoque un arrêt de sécurité.

THERMOSTAT DE SECURITE

Le déclenchement du thermostat de sécurité (108) provoque le blocage de la chaudière. Pour procéder aux opérations de rallumage il est nécessaire , avant tout, que la température descende jusqu'à la valeur de réinitialisation du thermostat.

9 • PERTE DE CHARGE CHAUDIERE (COTE EAU)

(Réf. Fig. 6)

Les chaudières sont dotées de circulateur installation de chauffage et de circulateur circuit sanitaire. Le diagramme de la fig. 6 représente la priorité disponible pour l'installation de chauffage.

10 • INSTALLATION

L'installation doit être réalisée par un personnel qualifié dans le respect des normes qui régulent la réalisation du local de la chaudière, les dimensions du tuyau d'évacuation de la fumée, l'aération du local et les dimensions des tuyaux d'amenée du gaz.
Les règlements locaux peuvent être parfois plus restrictifs que les normes nationales ou européennes. Il convient de rappeler que l'équipement doit être placé sur un sol constitué de matériel non inflammable (béton, carrelage, etc.).

10.1 CONNEXION HYDRAULIQUE

La Fig. 7 rapporte à titre indicatif quelques exemples d'installations hydrauliques. Les symboles utilisés sont:

1 - Chaudière à gaz
2 - Impulsion eau installation
3 - Circulateur
4 - Retour eau installation
5 - Corps chauffants
6 - Soupape d'épanchement de l'air
7 - Soupape de sûreté
8 - Soupape d'épanchement de l'air
9 - Vase d'expansion
10 - Soupape de retenue
11 - Tuyau d'envoi
12 - Tuyau de retour
13 - Raccordement gaz 1/2"
14 - Tuyau d'entrée eau froide
15 - Tuyau d'entrée eau chaude
16 - Connexion pour recirculation

10.2 SEQUENCE DE MONTAGE CONSEILLEE

1 - RACCORDS HYDRAULIQUES

Préparer les raccords de connexion à l'installation, à la cheminée et à l'alimentation du gaz en suivant les dimensions et les indications fournies dans les caractéristiques générales.
Il est nécessaire de laisser un espace libre de chaque côté de la chaudière pour faciliter les connexions.

2 - PLACEMENT DE LA CHAUDIERE

Placer la chaudière en respectant le projet de montage sur le site d'installation en fonction des points de raccordement.
Laisser autour de la chaudière un espace suffisant pour les opérations d'entretien et sur le devant au moins 1/2 m pour l'extraction du brûleur.

3 - CONNEXIONS

a - Réaliser la connexion des tuyaux d'envoi et de retour, en utilisant les connexions filetées de 1"M prévues sur les tuyaux.
b - Connecter l'alimentation du ballon au réseau d'alimentation en eau, le tuyau de sortie de l'eau chaude à l'installation de distribution de l'eau sanitaire et l'éventuel tuyau de recirculation sur la connexion prévue à cet effet.

4 - ESSAI HYDRAULIQUE

Remplir lentement l'installation de façon à purger la totalité de l'air.
Charger l'installation jusqu'à atteindre la pression de 1 bar minimum.
Vérifier l'étanchéité de l'installation.

ATTENTION

La pression maximum de service est de 3 bar.

Les caractéristiques physico-chimiques de l'eau du circuit et de l'eau de remplissage constituent des éléments fondamentaux pour la sécurité de l'installation et le bon fonctionnement de la chaudière.
Il est connu que la mauvaise qualité de l'eau entraîne des inconvénients dans toute l'installation dont le plus diffus et grave est le phénomène de la formation de calcaire sur les surfaces d'échange thermique.

A cause de leur faible conductibilité thermique, les dépôts de calcaire, même s'ils sont d'une épaisseur réduite, créent une isolation des parois qui ne sont pas refroidies par l'eau en circulation et sont donc soumises à un réchauffement, ce qui provoque des dilatations difformes ou des chocs thermiques localisés. Il est donc nécessaire d'utiliser une eau convenablement traitée si celle-ci a une dureté supérieure à 20-25 °F.

Le traitement des eaux est nécessaire lorsque:

a. Les installations sont très grandes;

b. l'eau disponible présente un indice de dureté élevé;

c. pour n'importe quelle raison, l'installation doit être vidée partiellement ou complètement et, après les travaux, il est nécessaire de la remplir à nouveau.

Il est d'une particulière importance, pour éviter le blocage de la chaudière par surchauffe, qu'un débit minimum d'eau soit garanti dans la chaudière. Les installations de chauffage ne doivent permettre aucune connexion entre l'eau des circuits de chauffage, des produits antigel ou autres substances introduites dans ces circuits, avec le réseau d'eau potable. Pour cette raison, Il est donc obligatoire d'installer un dispositif de séparation.

5 - CONNEXION A L'ALIMENTATION DU GAZ

Réaliser la connexion du tuyau d'alimentation avec le filet conique male ISO 7-1 (pour la Belgique NBN D51-003) et le réseau du gaz.

Contrôler que l'installation répond aux normes d'installation en vigueur et que le compteur du gaz a un débit suffisant pour alimenter la chaudière. Contrôler l'étanchéité des tuyaux et des raccords.

6 - CHEMINEE

Respecter ce qui est décrit dans le paragraphe "20. EVACUATION DES PRODUITS DE LA COMBUSTION".

11 • CABLAGE ELECTRIQUE

(Réf. Fig. 8)

La figure "A" représente le schéma général du câblage électrique de la chaudière et il comprend autant le parcours électrique de la carte jusqu'à la vanne du gaz que celui qui atteint les autres accessoires tels que ventilateur, pressostat d'air, bouton de réarmement (RESET), etc.

La fig. "B" montre la vue en plan réel de la carte et des connexions déjà câblées intérieurement et celles qui sont à disposition de l'installateur.

NOTE

- **Brancher l'éventuel thermostat d'ambiance (T.A.) aux bornes prévues sur la carte du bouilleur.**

LEGENDE

S = Commutateur **O** - **I** - Eté ☼ - Hiver ❄
L1 = Témoin panneau électrique sous tension
T.R. = Thermostat de régulation
T.S. = Thermostat de sécurité
P.R. = Pompe de chauffage
P.S. = Pompe sanitaire
AC = Carte d'allumage et contrôle de la flamme
FAN = Ventilateur
AP = Pressostat air
RESET = Bouton de réarmement de la carte AC avec lampe témoin
C1-C2-C3-C5 = Connecteurs carte principale
J1 = Boîte à bornes
ELET ACC = Electrode d'allumage
ELET RIL = Electrode de détection
FUSE = Fusible 5A

KIT BALLON:

T.L. = Thermostat limite
TPS = Thermostat ballon
C4 = Connecteur carte ballon
T.A. = Thermostat ambiant

11.1 CONNEXION ELECTRIQUE

La chaudière doit être alimentée sous tension monophasée 220/230V 50Hz + terre au moyen du câble à trois fils fourni avec l'appareil.
Un interrupteur général protégé par un fusible est obligatoire.

ATTENTION

Respecter la polarité PHASE-NEUTRE.

Pour la sécurité de l'utilisateur, la connexion de la chaudière à la prise de terre est obligatoire.

- Connecter le câble d'alimentation fourni avec la chaudière à l'interrupteur général avec fusible.
- Connecter le thermostat ambiant T.A. (s'il est prévu) aux bornes prévues sur la carte après avoir enlevé le pontet existant.

12 • INSTRUMENTS
(Réf. Fig. 2)

Le panneau de commande contient:

- **Thermostat de régulation (98):**
  permet de régler la température de l'eau dans la chaudière. Il interrompt l'afflux du gaz au brûleur lorsque la température voulue est atteinte.
- **Thermomanomètre chaudière (111):**
  indique la température (°C) atteinte par l'eau dans la chaudière et la pression en bar correspondante.
- **Thermostat de régulation du ballon (97):**
  permet de régler la température de l'eau dans le ballon.
- **Thermomètre du ballon (112):**
  indique la température (°C) atteinte par l'eau dans le ballon
- **Commutateur (107) à quatre positions (O - I** - Eté ☼ - Hiver ❄).
- **Témoin lumineux de présence de tension (110).**
- **Thermostat de sécurité (108):**
  il bloque l'afflux du gaz au brûleur lorsque la température de l'eau dans la chaudière atteint les 110°C. Pour débloquer la chaudière, seulement après avoir éliminé la cause qui a provoqué le blocage, enlever le bouchon en plastique à vis et réarmer le dispositif en pressant le poussoir.

En ouvrant la porte on accède au:

- **Bouton de réarmement (RESET) (106):**
  il s'allume en cas d'anomalie pendant la phase d'allumage; pour rétablir les conditions du cycle allumage, presser le poussoir pour l'éteindre.

13 • OPERATIONS POUR LA TRANSFORMATION AU GPL
(Réf. Fig. 3-4-1)

Pour le démontage du brûleur, se référer au paragraphe 19.
L'opération de transformation du fonctionnement au gaz méthane (G20) au gaz GPL (G30) doit être confiée à un technicien autorisé et qualifié pour ne pas compromettre la garantie et le bon fonctionnement des équipements.
La transformation au gaz G30 ou (G31) est possible seulement pour les chaudières de cat. II2H3+ cat. II2E+3+, II2H3B/P et II2ELL3B/P.
Procéder de la façon suivante:

1) Remplacer l'injecteur (69) du brûleur pilote après avoir relâché l'écrou de blocage (68) et avoir déplacé en arrière le tuyau du gaz pilote avec bicône (57).
2) Placer le nouvel injecteur pour GPL et serrer le tuyau du gaz en bloquant de nouveau l'écrou de blocage (68) et vérifier l'étanchéité.
3) Remplacer les injecteurs (53) principaux du brûleur (51).
4) Enlever le bouchon du régulateur de pression de la soupape à gaz et agir sur la vis du régulateur de pression.
   a - Pour les chaudières de la catégorie II2H3+ et II2E+3+ visser à fond pour inhiber le régulateur.
   b - Pour les chaudières II2H3B/P, I3B/P et II2ELL3B/P opérer sur la vis pour régler la pression du gaz au brûleur dans les valeurs indiquées sur la table des DONNEES TECHNIQUES.

5) Effectuer une vérification minutieuse de l'étanchéité de tout le circuit du gaz; appliquer l'étiquette autocollante qui indique le type de gaz et la pression pour lesquels l'appareil a été régulé: Sceller avec des gouttes de peinture l'accès au dispositif de régulation.

14 • ALLUMAGE

(Réf. Fig. 2-5)

14.1 PREMIER ALLUMAGE

Il doit être réalisé par le responsable du Service Clientèle. Dans tous les cas, s'assurer que l'installation ait été remplie d'eau et qu'elle soit à la pression juste. Procéder à l'élimination des éventuelles bulles d'air dans l'installation en agissant sur les clés de purge jusqu'à obtenir un léger débordement d'eau. Vérifier que la connexion des tuyaux d'évacuation des fumées ait été réalisée correctement. Vérifier la parfaite étanchéité des connexions du circuit du gaz (tuyau principal-dérivés). Ouvrir le robinet du gaz (extérieur à la chaudière), purger l'air contenu dans les tuyaux en relâchant la vis (B) sur la prise de pression pour effectuer l'opération plus rapidement. Ouvrir toutes les vannes et les robinets de l'installation. Contrôler la pression de l'installation (pression max. 3 bar) sur le thermomanomètre (111).

14.2 MANOEUVRE D'ALLUMAGE

Allumer l'interrupteur général de l'installation (externe).
Régler le thermostat de la chaudière (98) sur la valeur de la température souhaitée en °C.
Régler le thermostat du ballon (97) sur la valeur de la température souhaitée en °C.
Tourner la manivelle du commutateur dans la position Hiver ❄.
La phase d'allumage prévue par la carte d'allumage automatique commence alors; on doit d'abord activer la décharge électrique sur la bougie d'allumage du brûleur pilote et ensuite détecter la présence de la flamme pilote. Après quelques secondes (temps de stabilisation de la flamme pilote), on verra s'allumer le brûleur principal qui restera en fonction pendant le temps nécessaire pour porter la température du ballon à la valeur programmée sur son thermostat et, après cela, pour porter la température de l'installation à la valeur programmée sur le thermostat de la chaudière.
La carte répète la séquence une seule fois dans le cas de manque de flamme, pendant le fonctionnement normal.
Lire la température de l'eau sur les thermomètres respectifs.

NOTE

- **Après un arrêt prolongé, il peut être nécessaire de purger l'air contenu dans les tuyaux du gaz, autrement le brûleur pourrait ne pas s'allumer; dans ce cas, l'appareil se mettra en état de sécurité et le voyant (106) rouge s'allumera; attendre 15 secondes avant de presser le bouton de réarmement (RESET) pour répéter l'allumage.**

La chaudière commence alors le cycle normal d'allumages et d'extinctions en portant le ballon et l'installation aux températures programmées par leurs thermostats respectifs. En cas de coupure imprévue de l'énergie électrique, la chaudière s'arrête en fermant la vanne du gaz et, au retour de la tension, la carte répète la procédure d'allumage telle qu'elle a été décrite précédemment.

NOTE

- **La température de l'eau du circuit de chauffage peut être réglée de 50°C à 85°C (Température minimale du retour: 30°C).**
- **La température de l'eau du ballon peut être réglée jusqu'à 60°C.**
- **Pendant la production d'eau sanitaire, la température de la chaudière est réglée par le thermostat limite (situé à l'intérieur de la boîte électrique) calibré à 80°C, toujours sous le contrôle du thermostat de sécurité. Dans la phase de chauffage, la température de la chaudière est de nouveau réglée à travers le thermostat de la chaudière situé sur le tableau de commande.**

14.3 REMISE EN FONCTION

En cas de déclenchement du système de sécurité et de contrôle, la distribution du gaz au brûleur cesse. Une fois la cause éliminée, la distribution du gaz doit être rétablie selon les modalités indiquées dans le par. 14.2.

15 • MISE A L'ARRET

Tourner complètement les thermostats dans le sens contre-horaire.
Laisser refroidir la chaudière jusqu'à 50 - 60 °C.
Il suffit alors de tourner le poussoir du commutateur dans la position **O** et fermer le robinet d'arrêt du gaz. Pour des arrêts prolongés, mettre hors tension le panneau de commande de la chaudière en éteignant l'interrupteur général.
Dans les périodes froides, si l'installation n'a pas été remplie d'un mélange antigel, il convient de vider complètement l'installation.

16 • VIDANGE INSTALLATION

(Réf. Fig.1)

Pour procéder à la vidange de l'installation, connecter un tuyau en caoutchouc au robinet de vidange de la chaudière (121); ouvrir le robinet et, pour accélérer l'opération, ouvrir le robinet de purge le plus haut de l'installation. Si on prévoit une longue période d'inactivité, en présence de températures basses, et l'installation n'a pas été remplie de produit antigel, il est conseillé de vider l'installation.

17 • VIDANGE BALLON

(Réf. Fig.1)

Pour procéder à la vidange du ballon:

1 - Fermer le robinet de l'eau froide
2 - Connecter un tube en caoutchouc au robinet de décharge (141) du ballon.
3 - Ouvrir le robinet de vidange.

18 • POSITIONS DU COMMUTATEUR (O - I - ☼ - ❄)

Pos. O = Arret

Pos. I ☼ = Active seulement la fonction eau chaude sanitaire - Chauffage arreté

Pos. ❄ = Active la fonction chauffage et la production d'eau chaude sanitaire

FONCTION CHAUFFAGE AVEC THERMOSTAT D'AMBIANCE
La pompe et le brûleur sont en fonction seulement en cas de demande de chaleur. Le brûleur est également commandé par les thermostats chaudière (TR,TS). Si la fonction du thermostat d'ambiance n'est pas requise, aussi bien la pompe que le brûleur sont à l'arrêt.

FONCTION CHAUFFAGE SANS THERMOSTAT D'AMBIANCE
Pompe toujours en fonction et brûleur commandé par des thermostats chaudière (TR,TS)

19 • ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE

(Réf. Figg. 9-10-11-12)

NETTOYAGE DU BRULEUR

- Dévisser le raccord de la vanne du gaz (60).
- Enlever les vis qui fixent la porte (56) d'accès au brûleur (51).
- Enlever les deux vis de fixation de la tôle (62).
- Enlever les deux écrous hexagonaux qui fixent la plaque du brûleur (55) au corps de la chaudière.
- Déconnecter de la boîte qui contient la carte d'allumage les câbles (138) et (139) et des électrodes les câbles (138) et (139).
- Extraire le connecteur d'accouplement des électrodes correspondants. (66), (70).
- Démonter la boîte qui contient la carte d'allumage (61) à bord de la vanne du gaz (60).
- Extraire la plaque du brûleur (55). Faire attention de ne pas heurter les tuyaux contre les parois de la chambre de combustion.
- Démonter les tuyaux du brûleur en agissant sur les vis.
- Brosser énergiquement la surface de chaque tuyau en enlevant des éventuelles incrustations.

- Insuffler de l'air à l'intérieur de chaque tuyau de façon à enlever des éventuels résidus de duvet et à garantir que chaque fente soit libre d'obstructions.
- Nettoyer la chambre de combustion.
- Souffler le brûleur pilote et contrôler le bon état des bougies autant d'allumage (70) que d'ionisation (66).
- Monter de nouveau les parties en vérifiant le bon état de conservation du joint d'étanchéité du gaz entre la vanne et le tuyau (47) et celui de l'isolant céramique (52) situé entre la plaque du brûleur et le corps de la chaudière.

NETTOYAGE DU CORPS

- Extraire le groupe brûleur en suivant les instructions du paragraphe précédent "NETTOYAGE DU BRULEUR".
- Enlever la tête de la carcasse en la décrochant.
- Enlever l'étrier de centrage de la carcasse.
- Enlever la fermeture supérieure de la caisse étanche de couverture de la place du ventilateur en dévissant les 4 vis de fixation.
- Séparer les tuyaux (23) de connexion du pressostat et des prises de pression du ventilateur (33).
- Déconnecter les câbles d'alimentation du pressostat après avoir démonté son couvercle.
- Déconnecter les tuyaux d'évacuation des fumées et éventuellement de l'entrée d'air du côté postérieur de la caisse (20) en ayant soin de conserver les éventuels diaphragmes.
- Déconnecter les câbles d'alimentation électrique du ventilateur (33).
- Démonter la tête de la caisse en agissant sur les 6 vis extérieures.
- Dévisser les 4 vis qui fixent la partie supérieure de la hotte des fumées au corps de la chaudière.
- Extraire, en laissant le ventilateur monté, la hotte des fumées (38).
- Procéder au nettoyage normal du corps d'échange.

ATTENTION

PENDANT L'OPERATION DU NOUVEAU MONTAGE FAIRE SPECIALE ATTENTION A CONNECTER LA PRISE " + " DU PRESSOSTAT A LA PRISE " + " SUR LE VENTILATEUR (VOIR FIG. 13).

20 • EVACUATION DES PRODUITS DE LA COMBUSTION

Selon le type d'évacuation choisi la connexion doit:

1 - **Etre étanche et réalisée avec de matériaux aptes pour résister les efforts mécaniques, la chaleur, l'action des produits de la combustion et les condensations correspondantes.**
2 - **Ne pas avoir de dispositifs d'étranglement (rideaux).**
3 - **Etre demandée à notre Entreprise ou au notre vendeur autorisé en utilisant des tuyaux originaux fournis par nous et/ou indiqués par nous.**

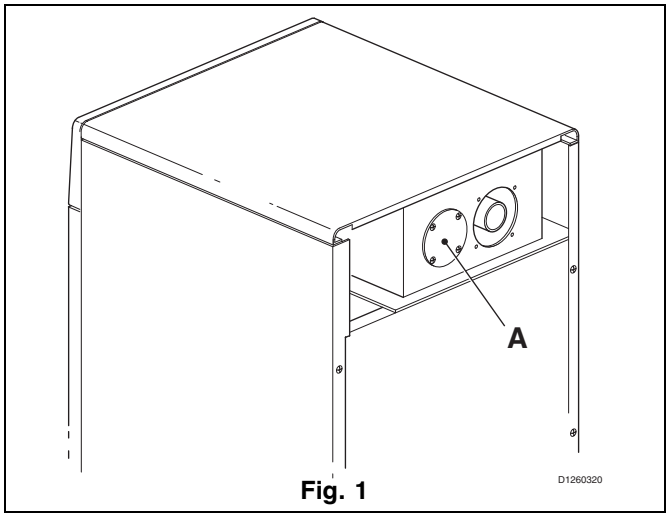
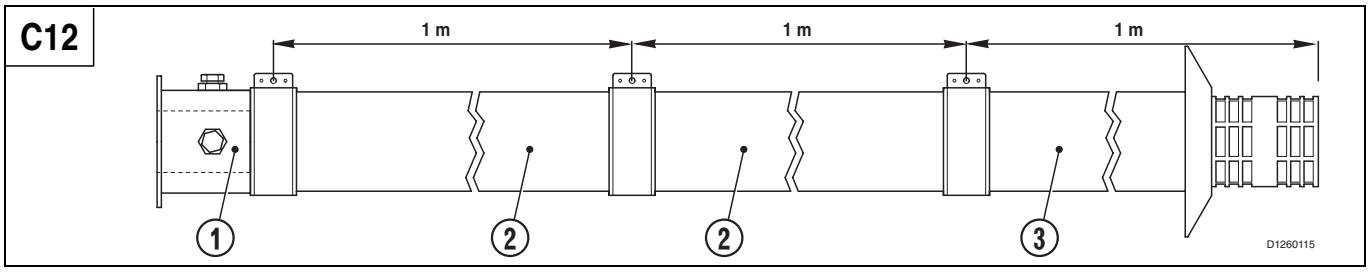


Fig. 1

Dans les paragraphes suivants sont indiquées quelques solutions qui concernent respectivement les connexions d'aspiration d'air et d'évacuation des fumées avec des tuyaux coaxiales, des tuyaux dédoublés, avec sortie coaxiale sur le toit, avec sortie dédoublée sur le toit et avec évacuation des fumées à cheminée, avec cheminée collective avec des conduits différents air-fumées.
La figure ci-contre montre la façon dont sont présentées les préinstallations dans la chaudière pour les connexions d'aspiration et d'évacuation. Pour chaque solution adoptée, il est nécessaire de respecter les règles suivantes.

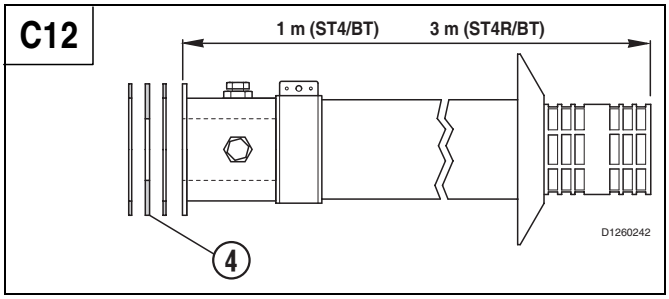
A - TUYAUX COAXIAUX Ø60/100 C12
(Marques homologuées UBBINK Rolux 4G horizontal, POUJOULAT Dualis horizontal)

La configuration avec la longueur maximale possible est composée de la façon suivante: 1 segment bridé (1), 2 prolongations de 1 m (2), 1 prolongation avec terminal diffuseur (3).



Pour des longueurs inférieures et des configurations différentes, s'en tenir à ce qui suit:

- pour chaque courbe à 90° ajoutée, réduire la longueur de 1 m
- pour chaque courbe à 45° ajoutée, réduire la longueur de 0,5 m

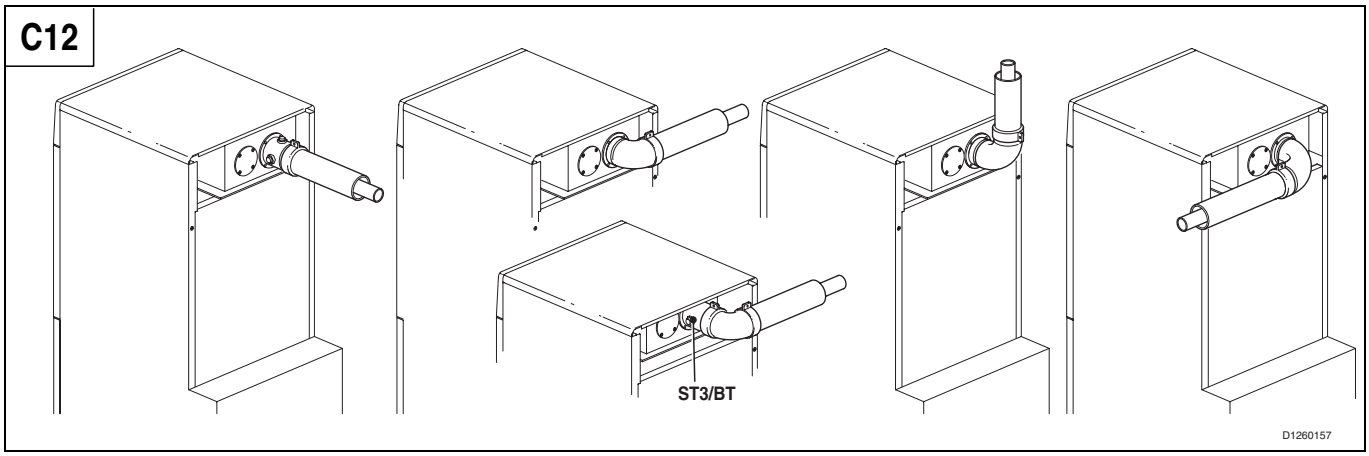


ST4/BT - Pour des installations avec une longueur inférieure ou égale à 1 m, interposer le diaphragme (4) Ø 78 mm. Pour des installations avec une longueur supérieure à 1 m, aucun diaphragme.

ST4R/BT - Pour toutes les configurations et jusqu'à un maximum de 3 m, interposer le diaphragme (4) Ø78 mm.

ST3/BT - Pour des installations avec une longueur inférieure à 1 m, interposer le diaphragme (4) Ø75 mm, pour des installations supérieures à 1 m, aucun diaphragme.

Avec ces composants, on peut réaliser des nombreuses dispositions comme il est montré dans les figures ci-dessous.



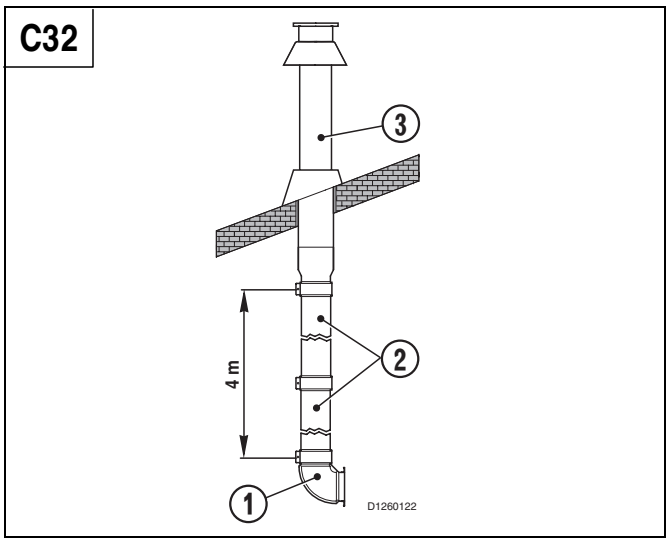
B - EVACUATION FUMEES ET PRISE D'AIR AU TOIT AVEC TUYAUX COAXIAUX Ø60/100 C32

(Marques homologuées UBBINK)

ST4/BT - ST4R/BT - ST3/BT

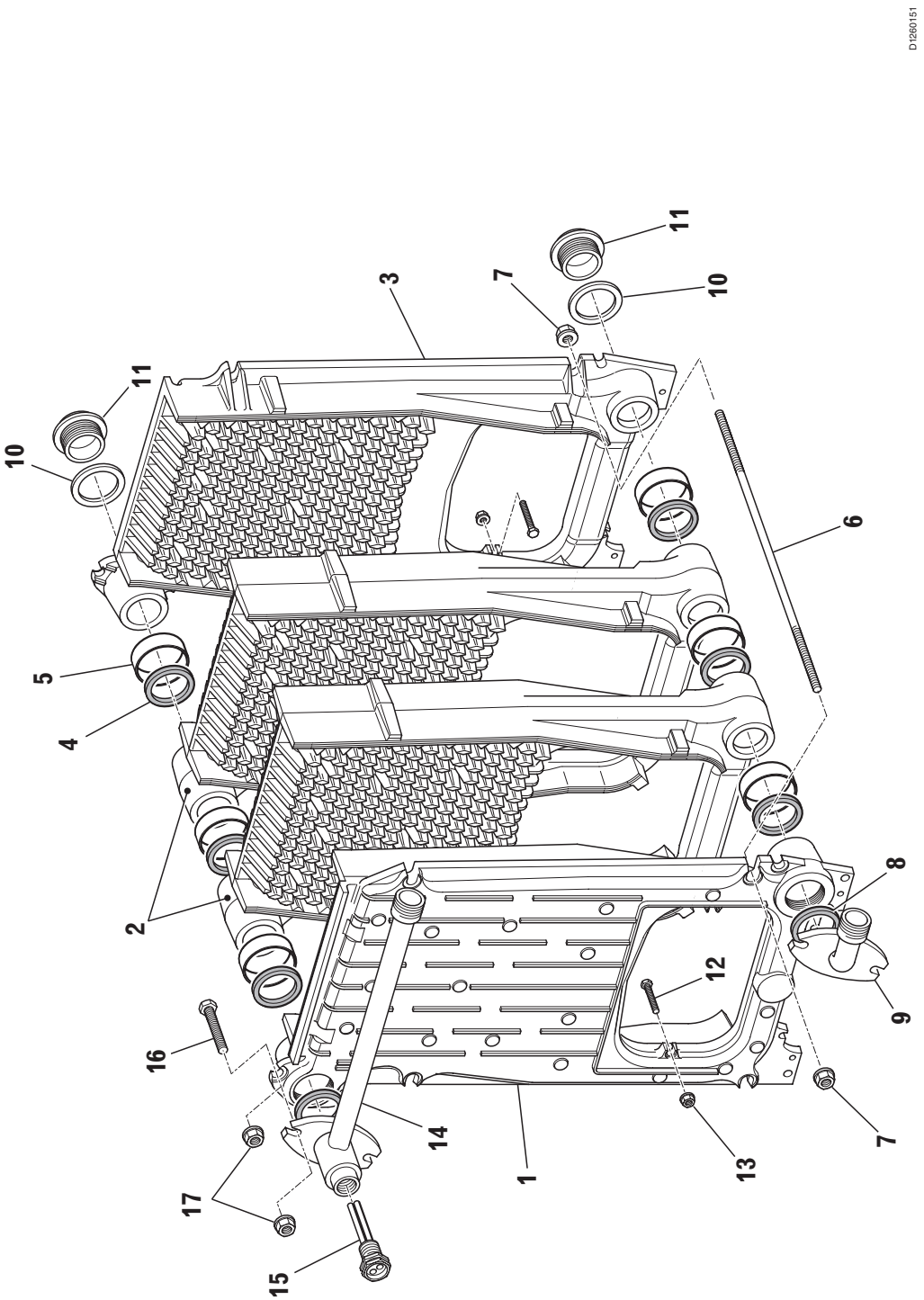
La configuration avec la longueur linéaire maximale possible est composée de la façon suivante: 1 courbe bridée (1), 4 prolongations de 1 m (2), 1 terminal (3).

- Pour chaque courbe à 90° ajoutée, réduire la longueur de 1 m
- Pour chaque courbe à 45° ajoutée, réduire la longueur de 0,5 m



METODO STBT

FIG. 1



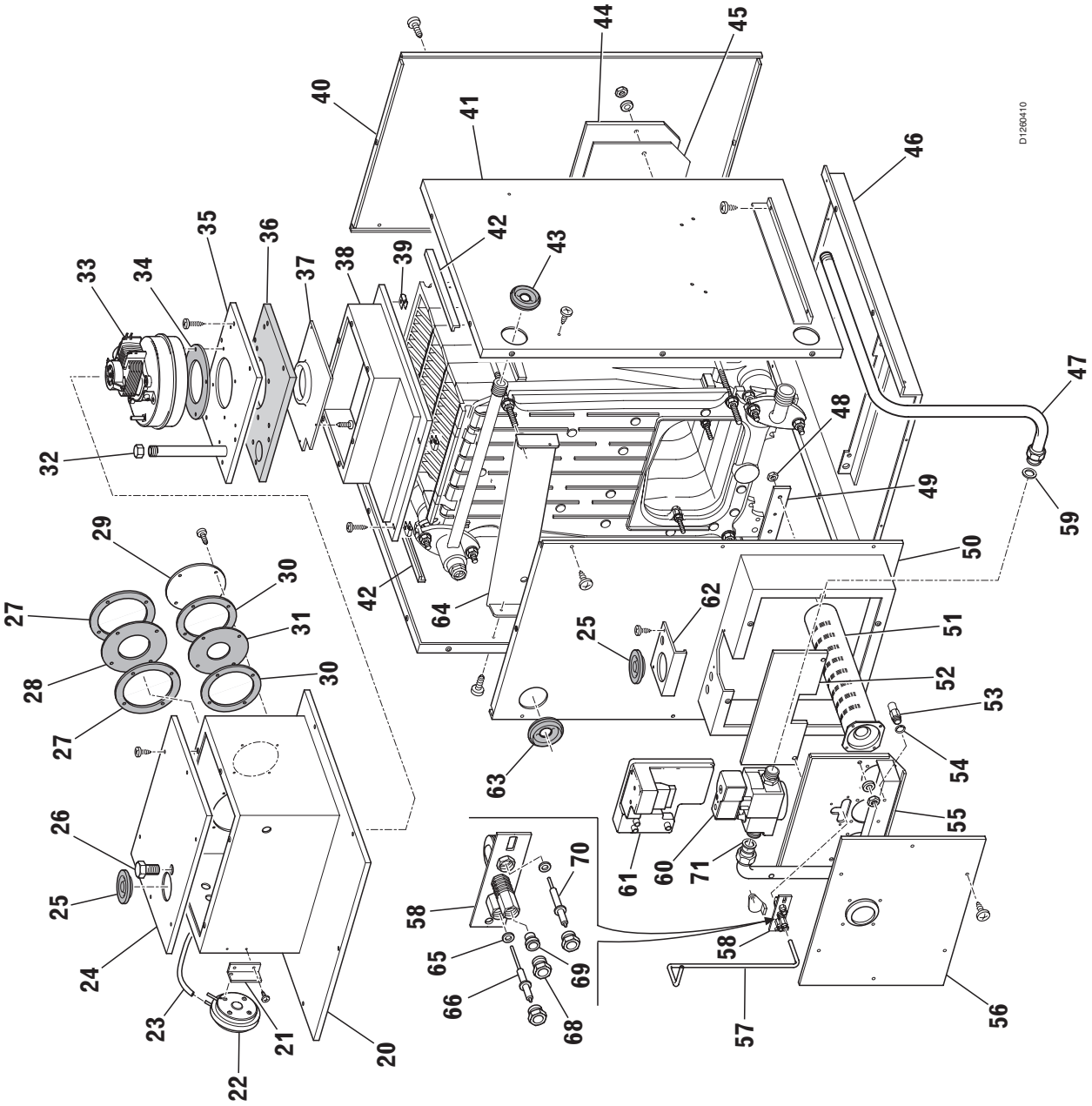
METODO STBT

FIG. 1

Pos.	CODE	DESCRIPTION
1	725150	ELEMENT ANTERIEUR
2	725151	ELEMENT INTERMEDIAIRE
3	725152	ELEMENT POSTERIEUR
4	710120	JOINT ETANCHEITE SEGMENTS
5	710050	ANNEAU DE BLOCAGE JOINT
6	725164	TIRANT M10X310 (3 ELEMENTS)
	725165	TIRANT M10X410 (4 ELEMENTS)
7		ECROU BRIDE M10
8	725306	JOINT POUR BRIDE
9	725377	BRIDE DE RETOUR
10		JOINT 1" 1/4
11		BOUCHON AVEUGLE 1" 1/4
12		VIS TE M6X40
13		ECROU M6
14	725376	BRIDE D'ENVOI
15	710267	GAINE 3/4X220
16		VIS T.E. M10x50
17		ECROU M10

METODO STBT

FIG. 2



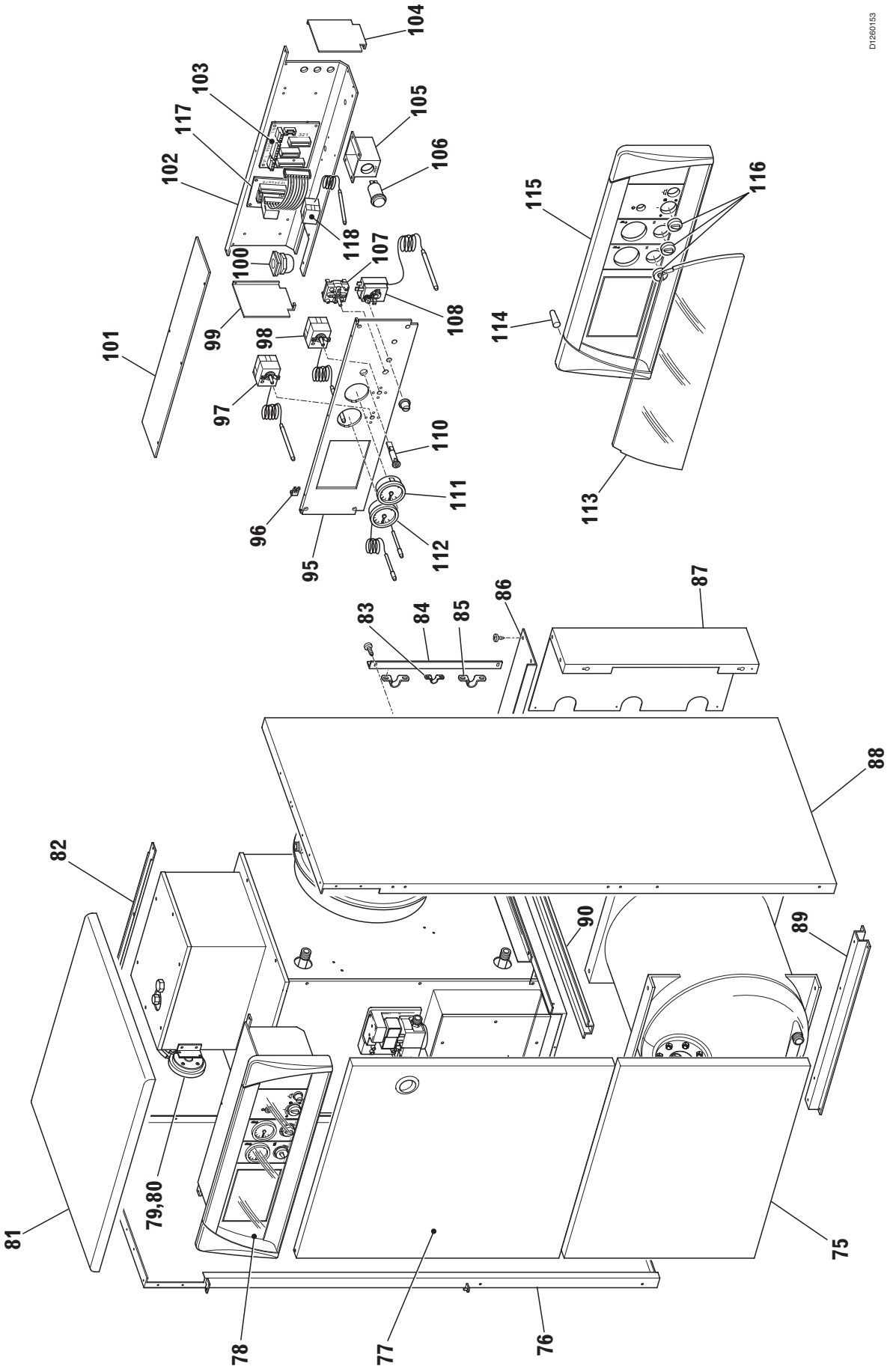
METODO STBT

FIG. 2

Pos.	CODE	DESCRIPTION
20	725335	COUVERCLE CAISSON (3 ELEMENTS)
	725336	COUVERCLE CAISSON (4 ELEMENTS)
21	725340	PLAQUE SUPPORT PRESSOSTAT AIR
22	733104	PRESSOSTAT AIR DIFFERENTIEL (3 ELEMENTS)
	725342	PRESSOSTAT AIR DIFFERENTIEL (4 ELEMENTS)
23		TUBE SILICONE TRANSPARENT Ø4X7
24	725338	EXTRACTEUR VENTILATEUR
25	725538	PASSE-TUBE Ø16X50
26		VIS T.E. UNI 5739 M16X30-8.8
27	731041	JOINT DIAPHRAGME
28	725519	DIAPHRAGME VENTILATEUR (3 ELEMENTS)
	733224	DIAPHRAGME VENTILATEUR (4 ELEMENTS)
29	725344	BOUCHON ENTREE AIR
30	725289	JOINT ENTREE AIR
31	725521	DIAPHRAGME COTE AIR (3 ELEMENTS)
	725522	DIAPHRAGME COTE AIR (4 ELEMENTS)
32	725310	BOUCHON POUR PRISE FUMEES
33	733128	VENTILATEUR (3 ELEMENTS)
	725286	VENTILATEUR (4 ELEMENTS)
34	733255	JOINT POUR VENTILATEUR
35	725326	FERMETURE EXTRACTEUR FUMEES (3 ELEMENTS)
	725327	FERMETURE EXTRACTEUR FUMEES (4 ELEMENTS)
36	725324	ISOLANT TRANSPORTEUR FUMEES (3 ELEMENTS)
	725325	ISOLANT TANSPORTEUR FUMEES (4 ELEMENTS)
37	725322	TRANSPORTEUR FUMEES (3 ELEMENTS)
	725323	TRANSPORTEUR FUMEES (4 ELEMENTS)
38	725320	EXTRACTEUR FUMEES (3 ELEMENTS)
	725321	EXTRACTEUR FUMEES (4 ELEMENTS)
39	725202	AGRAFES DE FIXATION HOTTE
40	725389	DOS CAISSON
41	725378	LATERAUX CAISSON DROIT (3 ELEMENTS)
	725379	LATERAUX CAISSON DROIT (4 ELEMENTS)
	725330	LATERAUX CAISSON GAUCHE (3 ELEMENTS)
	725331	LATERAUX CAISSON GAUCHE (4 ELEMENTS)
42	725318	CADRE PORTE MASTIC (3 ELEMENTS)
	725319	CADRE PORTE MASTIC (4 ELEMENTS)
43	725337	PASSE-TUBE
44	725177	PLAQUE FERMETURE POSTERIEURE
45	725176	ISOLANT FERMETURE POSTERIEURE
46	725313	BAC (3 ELEMENTS)
	725314	BAC (4 ELEMENTS)
47	725432	TUBE ALIMENTATION GAZ
48		ECROU UNI 5588 M5 4D ZINQUE
49	725308	ETRIER BLOCAGE BRULEURS
50	725334	DEVANT CAISSON
51	725179	BRULEUR (3 ELEMENTS)
	725180	BRULEUR (4 ELEMENTS)
52	725178	ISOLANT RAMPE GAZ
53	725495	INJECTEURS Ø1,50 (GPL ST3)
	725496	INJECTEURS Ø1,70 (GPL ST4R)
	725497	INJECTEURS Ø1,80 (GPL ST4)
	725997	INJECTEURS RALENTI TYP: 240R (METHANE ST3)
	725523	INJECTEURS Ø2,90 (METHANE ST4 - ST4R)
54	725490	RONDELLE POUR INJECTEURS
55	725345	RAMPE GAZ
56	725350	PORTE EXTRACTION RAMPE GAZ
57	725190	TUBE ALIMENTATION GAZ PILOTE
58	725189	BRULEUR PILOTE
59		JOINT 3/4" REINZ AFM 34
60	725191	VANNE GAZ "SIGMA 840 M/M"
61	725367	CARTE ELECTRONIQUE TYPE 0,537,501
62	725347	PLAQUE PASSAGE TUBE GAZ
63	725337	PASSE-TUBE Ø21X55
64	725513	ETRIER BLOCAGE CORPS
65		JOINT FIBRE POUR BOUGIES "BB"
66	725637	ELECTRODE DE DETECTION
68	733252	ECROU AVEC BICONE POUR PILOTE (0958031)
69	725700	INJECTEUR PILOTE Ø2/0,27 METHANE
	725710	INJECTEUR PILOTE Ø0,24 GPL
70	720859	ELECTRODE D'ALLUMAGE
	725707	KIT GPL METODO ST3/BT
	725708	KIT GPL METODO ST4R/BT
	725709	KIT GPL METODO ST4/BT
71	725624	DIAPHRAGME (ST3/BT)
	725626	DIAPHRAGME (ST4R/BT)
	725631	DIAPHRAGME (ST4/BT)

METODO STBT

FIG. 3



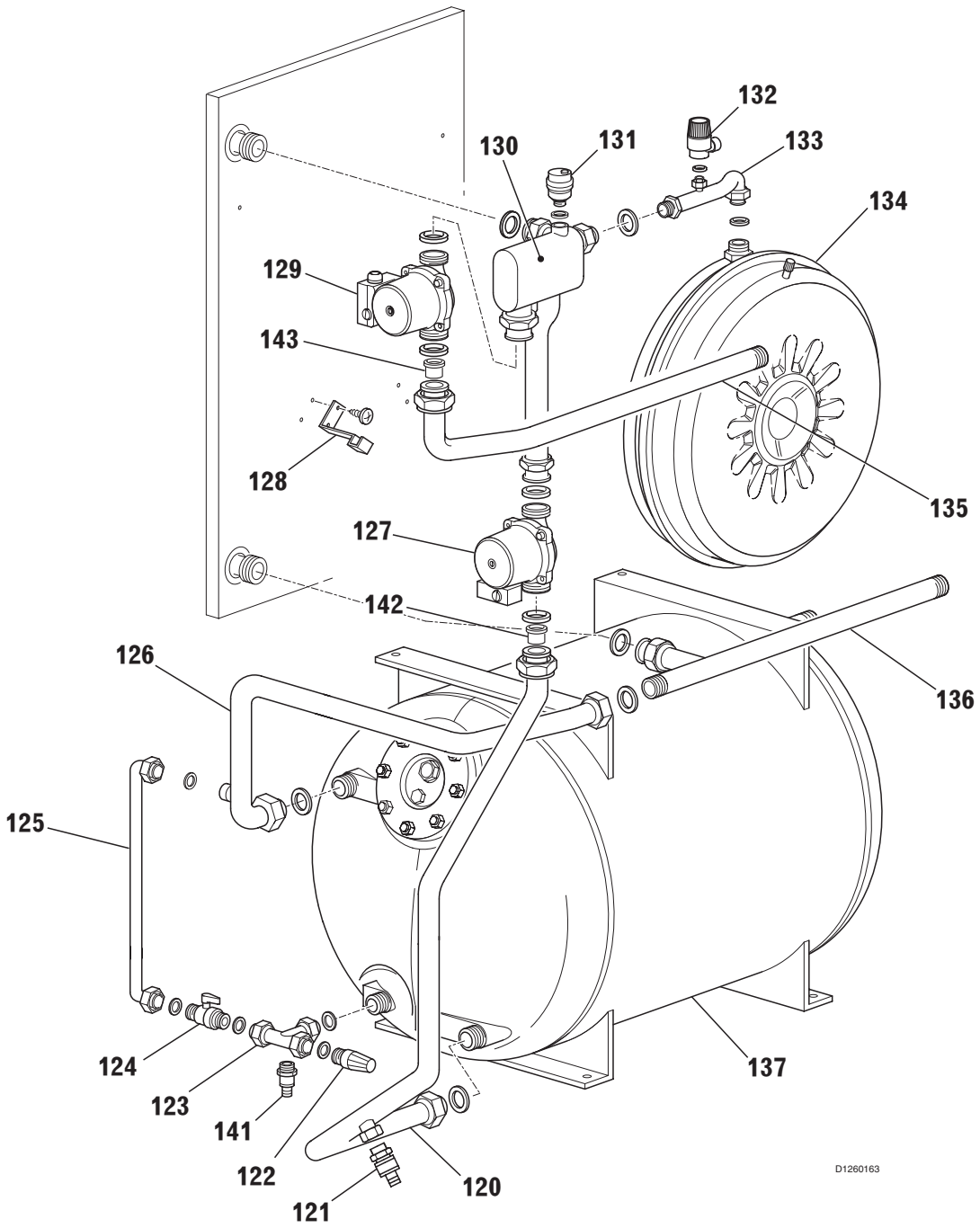
METODO STBT

FIG. 3

Pos.	CODE	DESCRIPTION
75		FACE INFERIEURE
76		COTE G ENVELOPPE (3 ELEMENTS)
		COTE G ENVELOPPE(4 ELEMENTS)
77		PORTE
78		TABLEAU ELECTRIQUE COMPLET
79	725546	SERRE-CABLE PRESSOSTAT AIR + VIS (0,978,448)
80	725545	COUVERCLE PRESS. AIR AVEC VIS (0,904,344)
81	725438	COUVERCLE
82	725425	ETRIER FIXATION COTE ENVELOPPE
83	725516	ETRIER FIXATION TUYAU 1/2"
84		EQUERRE DE FIXATION TUYAU
85	725517	ETRIER FIXATION TUYAU 1"
86		ETRIER
87		FERMETURE POSTERIEURE G
		FERMETURE POSTERIEURE DR
88		COTE DR ENVELOPPE (3 ELEMENTS)
		COTE DR ENVELOPPE (4 ELEMENTS)
89	725422	OMEGA DE BASE
90	725424	SUPPORT CHAUDIERE
95		PLAQUE PORTE INSTRUMENTS
96	711441	RESSORT FIXATION TABLEAU DE BORD
97	711578	THERMOSTAT REGABLE 0°-60°C BALLON
98	725300	THERMOSTAT REGABLE 40°-82°C CHAUFFAGE
99		PAROI LATERALE G TABLEAU ELECTRIQUE
100		PASSECABLE
101		FERMETURE SUPERIEURE TABLEAU ELECTRIQUE
102		FERMETURE POSTERIEURE TABLEAU ELECTRIQUE
103	725372	CARTE PRINCIPALE
104		PAROI LATERALE DR TABLEAU ELECTRIQUE
105		BOITE POUR POUSSOIR
106	725290	BOUTON DE REARMEMENT ROUGE
107	711252	COMMUATEUR ON/OFF - ETE/HIVER
108	720675	TERM. REARMEMENT 90-110°C CU/R1500
110	711249	LAMPE DE SILURE TRANSP 230V-FM6,3
		POUSSOIR ORANGE 10 MM
111	710917	THERMOMETRE CHAUDIERE
112	725570	THERMOMETRE BALLON
113	711183	PORTE POUR TABLEAU DE BORD
114		VIS A CHAMPIGNON DE FIXATION POUR
		TABLEAU DE BORD
115	711356	TABLEAU DE BORD 600 MM
116	711182	MANIVELLE DE COMMANDE NOIRE Ø26
117	725374	CARTE CONNEXION BALLON
118	710973	THERMOSTAT FIXE (ÉTALONNAGE 85°C)
	725157	JAQUETTE COMPLETE

METODO STBT

FIG. 4



METODO STBT

FIG. 4

Pos.	CODE	DESCRIPTION
120	725429	TUBE ENVOI BALLON
121	720289	ROBINET VIDANGE CHAUDIERE
122	720800	SOUPAPE DE SURETE 7 BAR
123	725509	TUBE
124	725547	ROBINET 1/2
125	725510	TUBE REMPLISSAGE
126	725431	TUBE RETOUR BALLON
127	725564	POMPE DE CHARGE BALLON
128	720450	ETRIER
129	725549	POMPE DE CHAUFFAGE
130	725426	TUBE BRIDE POMPE
131	720762	PURGEUR AUTOMATIQUE D'AIR
132	733164	SOUPAPE DE SURETE 3 BAR
133	725433	TUBE CONNEXION VASE
134	720810	VASE
135	725428	TUBE ENVOI
136	725430	TUBE RETOUR
137	725423	BALLON 100 LITRES
141	720289	ROBINET VIDANGE BALLON
142	715351	SOUPAPE 3/4"
143	725419	SOUPAPE 1"

deville

Parc d’activités
Les Marche du Rhône
69720 ST LAURENT DE MURE

725680_B

CHAUDIERE
GAZ
FONTE

METODO STBT

MANUEL DE L'USAGER

deville

1 • AVERTISSEMENTS

- Le présent livret constitue une partie intégrante et essentielle du produit et devra être conservé par l'utilisateur. Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret car ils fournissent des indications importantes concernant la sécurité d'installation, d'utilisation et d'entretien. Conserver avec soin ce livret pour le consulter à l'avenir. L'installation de la chaudière doit être effectuée dans le respect des normes en vigueur, selon les instructions du constructeur et par un personnel qualifié. Une installation erronée peut occasionner des dommages aux personnes, aux animaux et aux biens pour lesquels le constructeur décline toute responsabilité.
- Après avoir enlevé tout emballage, vérifier l'intégrité du contenu. En cas de doute, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au fournisseur. Les éléments de l'emballage (cage en bois, clous, agrafes, sacs en plastique, polystyrène expansé, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent de potentielles sources de danger.
- Cette chaudière sert à réchauffer l'eau à une température inférieure à celle d'ébullition à la pression atmosphérique. Elle doit être connectée à une installation de chauffage et/ou à un réseau de distribution d'eau chaude sanitaire qui soit compatible avec ses prestations et avec sa puissance.
- Cet appareil devra être destiné exclusivement à l'utilisation pour laquelle il a été expressément conçu. Toute autre utilisation doit être considérée impropre et donc dangereuse. Le constructeur ne peut pas être considéré responsable des éventuels dommages causés par des utilisations impropres, erronées ou non raisonnables.
- Ne pas obstruer les grilles d'aspiration et de ventilation.
- Si on décide de ne plus utiliser l'appareil, il faudra rendre inoffensives les parties susceptibles de représenter de potentielles sources de danger.
- Avant de connecter la chaudière, effectuer les opérations suivantes:
  a) lessiver soigneusement tous les tuyaux de l'installation pour enlever les résidus susceptibles de compromettre le fonctionnement de la chaudière;
  b) vérifier que la chaudière est prédisposée pour fonctionner avec le combustible disponible (indication présente sur la plaque des caractéristiques de la chaudière);
  c) veiller à ce que la cheminée ait un tirage adéquat, ne présente pas de rétrécissement et qu'il n'y ait aucun autre tuyau d'évacuation dans le tuyau des fumées, sauf si les normes en vigueur le prévoient. Ce n'est qu'après ce contrôle que l'on pourra réaliser la connexion;
  d) contrôler que, dans le cas de connexions à des tuyaux de fumées préexistants, ceux-ci sont parfaitement nettoyés car les éventuelles scories, en se séparant des parois pendant le fonctionnement, pourraient obstruer le passage des fumées et donner lieu à des situations de grand danger pour l'utilisateur.
- Avant de mettre la chaudière en marche, vérifier:
  a) que les données de la plaque d'identification sont celles requises par les réseaux d'alimentation du gaz, électrique et d'eau;
  b) que les tuyaux qui partent de la chaudière sont revêtus des gaines thermoisolantes adéquates;
  c) le fonctionnement correct du tuyau des fumées;
  d) que le flux d'air en combustion et l'évacuation des fumées ont lieu correctement selon les normes en vigueur;
  e) que l'aération et l'entretien normal soient garantis en cas d'installation entre des meubles.
- Contrôler la pression de l'eau de l'installation sur l'hygromètre et vérifier que l'indication, le circuit étant froid, se trouve dans les limites établies par le constructeur. Si on relève des chutes de pression, demander l'intervention du personnel qualifié.

2 • DESCRIPTION

Les groupes thermiques automatiques fonctionnent au gaz avec brûleur atmosphérique. Les chaudières des catégories II2H3B/P, II2H3+, II2E+3+ et II2ELL3B/P peuvent être modifiées avec le kit de transformation correspondant pour le fonctionnement au GPL (G30), (G31).
Ces chaudières sont adaptées pour des installations petites et moyennes de chauffage à l'eau chaude (max. 90°C).
L'allumage est automatique et a lieu au moyen d'un pilote intermittent pour permettre de réduire au maximum les dépenses.
L'échangeur est à éléments en fonte, la chambre de combustion est en bain et elle enveloppe complètement la flamme.
Le ballon en acier de 100 l est doté d'un serpentin en tuyau de fer de grande surface avec une capacité d'échange thermique élevée qui donne la possibilité de satisfaire les exigences d'utilisation les plus sévères et d'alimenter en eau chaude sanitaire deux ou trois bains. L'émaillage autant de la partie intérieure du réservoir que de la partie extérieure du serpentin et la présence de l'anode en magnésium assurent une protection intégrale contre la corrosion. Le réservoir est doté d'une bride qui peut être démontée facilement pour le nettoyage des surfaces intérieures.
Toutes les versions de groupes thermiques doivent être installées dans des locaux convenablement aérés et les produits de la combustion doivent être dirigés dans des tuyaux des fumées adéquats selon les normes en vigueur.
Le système d'assurance de la qualité du produit est conforme aux normes ISO 9002.

3 • COMPOSANTS PRINCIPAUX

(Réf. Fig. 1)

- Panneau de commande et de régulation (78)
- Porte compartiment ventilateur (24)
- Vanne gaz (60)
- Carte allumage (61)
- Brûleur pilote intermittent (58)
- Electrode d'allumage (70)
- Electrode de lecture (66)
- Robinet de décharge chaudière (121)
- Brûleur (51)
- Gaine porte-boules instruments (15)
- Pressostat air (22)
- Ventilateur fumées (33)
- Ballon (137)
- Pompe de chauffage (129)
- Pompe d'alimentation ballon (127)
- Séparateur d'air (130)
- Soupape d'épanchement de l'air (131)
- Soupape de sûreté chaudière 3 bar (132)
- Robinet de remplissage (124)
- Soupape de sûreté ballon 7 bar (122)
- Robinet de vidange ballon (141)
- Vase d'expansion (10 l) (134)
- Bride d'inspection ballon (138)
- Anode en magnésium (139)
- Gaine porte-boules thermomètre et thermostat ballon (140)

4 • DISPOSITIFS DE SECURITE

(Réf. Fig. 1-2-3)

La chaudière est dotée des dispositifs de sécurité suivants qui arrêtent son fonctionnement s'il se produit des anomalies déclenchant leur intervention:

CHAMBRE ETANCHE

Le circuit des produits de la combustion est enfermé dans une chambre étanche par rapport au milieu ambiant dans lequel la chaudière est installée.

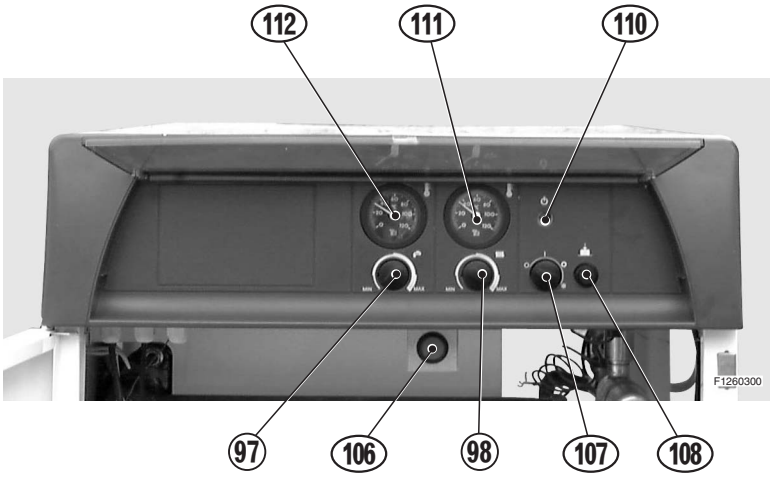
VENTILATEUR ET PRESSOSTAT

Le ventilateur (33) qui évacue les fumées à l'extérieur et qui aspire l'air nécessaire pour la combustion est connecté au moyen des prises de pression à un pressostat différentiel (22) qui vérifie constamment la différence de pression et donc le débit des fumées. Dans tous les cas d'altération des valeurs préfixées (de calibrage) à cause d'une anomalie pendant l'évacuation des fumées, le fonctionnement de la chaudière s'interrompt.

DETECTION DE LA FLAMME / ARRET DE BLOCAGE
La détection de la présence de la flamme se fait en contrôlant le courant d'ionisation au moyen d'une bougie adéquate (66 fig. 3).
En l'absence de la flamme, il se produit un arrêt de blocage de la carte et le voyant s'allume (106 fig. 2).
Un arrêt de blocage peut aussi être déterminé par l'extinction de la flamme par manque de gaz ou par des perturbations.
La carte effectue une tentative de nouvel allumage.
L'arrêt de blocage est à mémoire permanente et il se maintient aussi en absence d'alimentation électrique. Le déblocage peut s'effectuer en pressant le bouton de réarmement (RESET) (106) et en la relâchant.
Un court-circuit du dispositif de détection vers la Terre provoque un arrêt de sécurité.

THERMOSTAT DE SECURITE
Le déclenchement du thermostat de sécurité (108) provoque le blocage de la chaudière. Pour procéder aux opérations de rallumage il est nécessaire , avant tout, que la température descende jusqu'à la valeur de réinitialisation du thermostat.

5 • INSTRUMENTS



Le panneau de commande contient:

- **Thermostat de régulation (98):**
  permet de régler la température de l'eau dans la chaudière. Il interrompt l'afflux du gaz au brûleur lorsque la température voulue est atteinte.
- **Thermomanomètre chaudière (111):**
  indique la température (°C) atteinte par l'eau dans la chaudière et la pression en bar correspondante.
- **Thermostat de régulation du ballon (97):**
  permet de régler la température de l'eau dans le ballon.
- **Thermomètre du ballon (112):**
  indique la température (°C) atteinte par l'eau dans le ballon
- **Commutateur (107) à quatre positions** (**O** - **I** - Eté ☼ - Hiver ❄).
- **Témoin lumineux de présence de tension (110).**
- **Thermostat de sécurité (108):**
  il bloque l'afflux du gaz au brûleur lorsque la température de l'eau dans la chaudière atteint les 110°C. Pour débloquer la chaudière, seulement après avoir éliminé la cause qui a provoqué le blocage, enlever le bouchon en plastique à vis et réarmer le dispositif en pressant le poussoir.

En ouvrant la porte on accède au:

- **Bouton de réarmement (RESET) (106):**
  il s'allume en cas d'anomalie pendant la phase d'allumage; pour rétablir les conditions du cycle allumage, presser le poussoir pour l'éteindre.

6 • PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le brûleur s'allume, soit sur commande du thermostat de régulation de la chaudière, soit sur commande du thermostat de régulation du ballon, pour maintenir les températures de l'eau dans les valeurs programmées par l'utilisateur.
Lorsque le thermostat du ballon demande de la chaleur, on aura le fonctionnement du brûleur et de la pompe de charge du ballon, tout en assurant la priorité au réchauffement de ce dernier.
La production d'eau chaude sanitaire a toujours la priorité, si bien que la chaudière fonctionnera pour le chauffage seulement après que le ballon aura atteint la température programmée par l'utilisateur.
S'il y a un thermostat ambiant connecté à la chaudière, le brûleur se mettra en fonction lorsqu'on aura la demande simultanée du thermostat ambiant et de celui de régulation de la chaudière, à moins qu'il y ait une demande de la part du sanitaire, qui a toujours la priorité.

7 • ALLUMAGE

7.1 PREMIER ALLUMAGE

Il doit être réalisé par le responsable du Service Clientèle. Dans tous les cas, s'assurer que l'installation ait été remplie d'eau et qu'elle soit à la pression juste. Procéder à l'élimination des éventuelles bulles d'air dans l'installation en agissant sur les clés de purge jusqu'à obtenir un léger débordement d'eau.
Vérifier que la connexion à la cheminée ait été réalisée correctement.
Vérifier la parfaite étanchéité des connexions du circuit du gaz (tuyau principal-dérivés).
Ouvrir le robinet du gaz (à l'extérieur de la chaudière), purger l'air contenu dans les tuyaux en relâchant la vis située sur la prise de pression pour effectuer l'opération plus rapidement.
Ouvrir toutes les vannes et les robinets de l'installation.
Contrôler la pression de l'installation (pression max. 3 bar) sur le manomètre situé à l'extérieur de la chaudière.

ATTENTION

- **Resserrer la vis après l'allumage du pilote.**

7.2 MANOEUVRE D'ALLUMAGE

Allumer l'interrupteur général de l'installation (externe).
Régler le thermostat de la chaudière (98) sur la valeur de la température souhaitée en °C.
Régler le thermostat du ballon (97) sur la valeur de la température souhaitée en °C.
Tourner la manivelle du commutateur dans la position hiver. ❄.
La phase d'allumage prévue par la carte d'allumage automatique commence alors; on doit d'abord activer la décharge électrique sur la bougie d'allumage du brûleur pilote et ensuite détecter la présence de la flamme pilote. Après quelques secondes (temps de stabilisation de la flamme pilote) aura lieu l'allumage du brûleur principal qui restera en fonction pendant le temps nécessaire pour porter la température du ballon à la valeur programmée sur son thermostat et, après cela, porter l'installation à la valeur de température programmée sur le thermostat de la chaudière. La carte d'allumage répète la séquence une seule fois dans le cas de manque de flamme, pendant le fonctionnement normal.
Lire la température de l'eau dans la chaudière sur les thermomètres respectifs.

NOTE

- **Après un arrêt prolongé, il peut être nécessaire de purger l'air contenu dans les tuyaux du gaz, autrement le brûleur pourrait ne pas s'allumer; dans ce cas, l'appareil se mettra en état de sécurité et le voyant (106) rouge s'allumera; attendre 15 secondes avant de presser le bouton de réarmement (RESET) pour répéter l'allumage.**

La chaudière commence alors le cycle normal d'allumages et d'extinctions en portant le ballon et l'installation aux températures programmées par les thermostats respectifs. En cas de coupure imprévue de l'énergie électrique, la chaudière s'arrête en fermant la vanne du gaz et, au retour de la tension, la carte répète la procédure d'allumage telle qu'elle a été décrite précédemment.

NOTE

- **La température de l'eau du circuit de chauffage peut être réglée de 50°C à 85°C (Température minimale du retour: 30°C).**
  La température de l'eau du ballon peut être réglée jusqu'à 60°C.
  Pendant la production de l'eau sanitaire, la température de la chaudière est réglée par le thermostat limite (situé à l'intérieur de la boîte électrique) calibré à 80°C, toujours sous le contrôle du thermostat de sécurité. Dans la phase de chauffage, la température de la chaudière est de nouveau réglée à travers le thermostat de la chaudière situé sur le tableau de commande.

7.3 REMISE EN FONCTION

En cas de déclenchement du système de sécurité et de contrôle, la distribution du gaz au brûleur cesse. Une fois la cause éliminée, la distribution du gaz doit être rétablie selon les modalités indiquées dans le par. 7.2.

8 • MISE A L'ARRET

Tourner complètement les thermostats de la chaudière (98) et (97) dans le sens contre-horaire. Laisser refroidir la chaudière jusqu'à 50 - 60 °C.
Il suffit alors de tourner le poussoir du commutateur (107)dans la position **O** et fermer le robinet d'arrêt du gaz. Pour des arrêts prolongés, mettre hors tension le panneau de commande de la chaudière en éteignant l'interrupteur général.
Dans les périodes froides, si l'installation n'a pas été remplie d'un mélange antigel, il convient de vider complètement l'installation.

9 • SURCHAUFFE

Si la chaudière dépasse la température de 110°C, le thermostat de sécurité (108) intervient en arrêtant le brûleur.
Dévisser le capuchon du thermostat de sécurité (108) et presser le poussoir pour réarmer. Si l'inconvénient se répète, demander l'intervention d'un technicien spécialisé.

10 • POSITIONS DU COMMUTATEUR (O - I - ☼ - ❄)

Pos. O = Arret

Pos. I ☼ = Active seulement la fonction eau chaude sanitaire Chauffage arreté

Pos. ❄ = Active la fonction chauffage et la production d'eau chaude sanitaire

FONCTION CHAUFFAGE AVEC THERMOSTAT D'AMBIANCE
La pompe et le brûleur sont en fonction seulement en cas de demande de chaleur. Le brûleur est également commandé par les thermostats chaudière (TR,TS). Si la fonction du thermostat d'ambiance n'est pas requise, aussi bien la pompe que le brûleur sont à l'arrêt.

FONCTION CHAUFFAGE SANS THERMOSTAT D'AMBIANCE
Pompe toujours en fonction et brûleur commandé par des thermostats chaudière (TR,TS).

11 • VIDANGE INSTALLATION

Pour procéder à la vidange de l'installation, connecter un tube en caoutchouc au robinet de décharge de la chaudière (121): ouvrir le robinet et, pour accélérer l'opération, ouvrir le robinet d'évent plus en haut de l'installation.
Si on prévoit une longue période d'inactivité en présence de températures basses et on n'a pas mis de l'antigel dans l'installation, il est conseillé de la vider.

12 • VIDANGE BALLON

Pour procéder à la vidange du ballon:

1 - Fermer le robinet de l'eau froide
2 - Connecter un tube en caoutchouc au robinet (141) de décharge du ballon.
3 - Ouvrir le robinet de vidange.

13 • ENTRETIEN ORDINAIRE

L'entretien régulier assure toujours des économies dans la gestion de l'installation, en plus d'une prestation fonctionnelle et de sécurité optimale.
Il est conseillé de souscrire un contrat d'entretien annuel avec le propre installateur ou avec une entreprise spécialisée.
Nettoyer la partie externe seulement avec l'appareil à l'arrêt avec des chiffons doux, humides et pas avec des substances abrasives, agressives ou inflammables (ex. alcool, essence, etc.).

14 • ENTRETIEN DE LA CHAUDIERE

On conseille de réaliser cette opération chaque année au début de la saison.

RECOMMANDATIONS
Vérifier régulièrement la pression de l'eau dans l'installation; la valeur indiquée sur le manomètre ne doit pas être inférieure à 1 bar à froid.

ARRET PROLONGE
Ne pas laisser la chaudière inutilement branchée lorsqu'elle n'est pas utilisée pendant des périodes prolongées; dans ce cas fermer le robinet du gaz et débrancher l'interrupteur général de l'alimentation électrique.

15 • ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT

ATTENTION!

1 - Avant toute intervention, interrompre l'alimentation électrique de la chaudière au moyen de l'interrupteur général.

2 - Si le thermostat de sécurité (108) s'est déclenché, vérifier le remplissage d'eau, attendre quelques minutes et presser le poussoir pour réarmer.

3 - Vérifier le fonctionnement du circulateur et celui des thermostats de régulation (97), (98).

4 - Si la lampe témoin rouge du bouton de réarmement (RESET) est allumée, vérifier que le robinet du gaz soit ouvert. Attendre quelques minutes avant de le réarmer; si après le réarmement rien n'arrive, appeler l'installateur ou une entreprise spécialisée.

16 • NORMES DE SECURITE

1 - Ne pas toucher les parties chaudes de la chaudière, telles que portes, plaque porte brûleur, tuyau de la cheminée. etc.

2 - Eviter que dans les environs de la chaudière il n'y ait des enfants.

3 - Ne pas mouiller la chaudière avec des éclaboussures d'eau o d'autres liquides.

4 - Effectuer des nettoyages de l'appareil et/ou de ses parties avec des substances facilement inflammables (essence, alcool, etc.).

5 - Pour le nettoyage (qui doit être réalisé la chaudière froide) utiliser exclusivement des éponges ou des chiffons humides avec de l'eau et de détergents liquides doux.

deville

Parc d’activités
Les Marche du Rhône
69720 ST LAURENT DE MURE

725680_B – METODO STBT – 01/03/04 rev.00